

MANAJEMEN MUTU TERPADU DALAM PERUSAHAAN

Selamat¹

Abstraksi

Manajemen Mutu Terpadu atau *Total Quality Management* (TQM) merupakan suatu pendekatan untuk memperbaiki mutu produk barang dan jasa secara terus menerus yang dijalankan melalui partisipasi seluruh tingkatan dan fungsi organisasi perusahaan. Untuk mengimplementasikan Manajemen Mutu Terpadu tersebut harus memperhatikan konsep-konsep yang meliputi : Pendekatan Sistem, Komitmen manajemen dan kepemimpinan, Perspektif Jangka Panjang serta Partisipasi dan Komunikasi, Pelatihan mengenai perangkat dan analisis dari sistem pelaporan yang memadai.

Kata Kunci : produk, mutu, biaya, manfaat, analisis

¹ Staff Pengajar STMIK AMIKOM Yogyakarta

1. Pendahuluan

Mutu produk dan produktifitas kunci keberhasilan bagi berbagai sistem produksi. Keduanya merupakan sistim kinerja suatu perusahaan yang sangat penting baik yang berorientasi pada keuntungan maupun tidak. Kemampuan suatu perusahaan menghasilkan produk barang atau jasa yang bermutu tinggi merupakan kunci bagi posisi persaingan dan prospek keberhasilan jangka panjang.

Mutu produktifitas dan teknologi merupakan tiga hal yang berkaitan sangat erat. Oleh perusahaan sebagai syarat dalam meningkatkan keunggulan di tengah persaingan pasar yang semakin pesat dan perubahan yang cepat diberbagai bidang.

Konsep pengendalian mutu dalam perusahaan tidak selalu dimengerti dan dilaksanakan dengan baik. Karena usaha mengidentifikasi dan mengkomunikasikan dimensi-dimensi utama mutu ke seluruh bagian perusahaan sangatlah penting dalam merumuskan dan memperbaiki mutu secara konsisten.

Konsep Mutu

Memahami dimensi mutu produk perusahaan merupakan langkah awal dalam mengembangkan dan memelihara keunggulan produk dalam persaingan bisnis. Disenangi atau tidaknya suatu produk, konsumen merupakan pihak yang berkepentingan dalam menilai mutu yang dikonsumsi. Menurut Heizer dan Ronder (1990) konsumen pada dasarnya memandang mutu produk atas enam dimensi yaitu operasi.

Dimensi utama yang diperhatikan konsumen adalah kinerja atau operasi dari produk :

- Keandalan dan daya tahan dari produk

- *Conformance* atau kesesuaian produk dengan spesifikasi yang ditentukan.
- *Serviceability* atau kesepakatan produk dan hasil pelayanan perbaikan.
- Tampilan atau *apperance* produk.
- Kesan mutu produk.

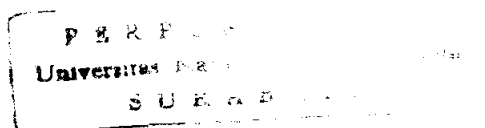
Konsep mutu produk membutuhkan ukuran keberhasilan. Konsep utama mutu adalah efektifitas dan efisiensi. Karena itu memperhatikan bagaimana proses mutu itu terbentuk merupakan hal yang sangat penting. Karakteristik yang menekankan mutu haruslah terlebih dahulu diidentifikasi melalui riset pasar (pendekatan *user based* terhadap mutu) karakteristik tersebut kemudian hendaklah dapat dijabarkan atas atribut-atribut produk yang teridentifikasi (pendekatan *product based*) terhadap mutu dan proses manufaktur haruslah diorganisasikan untuk memastikan bahwa produk yang bersangkutan dibuat sesuai dengan spesifikasi-spesifikasi tersebut (pendekatan *manufacturing based* terhadap mutu) ini merupakan suatu proses dimana jika salah satu langkah tersebut diabaikan tidak akan memberikan produk yang bermutu.

Peran Mutu

Mutu sangat berperan penting bagi perusahaan dan mutlak harus disadari perusahaan. Faktor biaya merupakan hal yang sangat penting dan sangat perlu dipertimbangkan oleh perusahaan oleh manajemen mutu.

Secara umum dibedakan empat jenis :

1. Biaya appraisal : biaya yang dibutuhkan dalam menentukan tingkat suatu produk yang biasanya berupa biaya pemeriksaan/inspeksi, dan pengujian.



2. Biaya pencegahan : biaya yang diperlukan dalam upaya meminimkan biaya-biaya dari mutu diwaktu yang akan datang termasuk biaya perencanaan mutu pelaksanaan, sistem informasi mutu dan pengendalian proses.
3. Biaya kegagalan internal : biaya yang timbul karena tidak memenuhi persyaratan yang ditentukan dan ditemukan sebelum produk tersebut sampai ke konsumen.
Contoh : pekerjaan ulang (*rework*), perbaikan.
4. Biaya kegagalan eksternal : biaya yang timbul setelah produk sampai ke konsumen, termasuk penggantian dengan garansi, kehilangan konsumen atau *goodwill*, penanganan keluhan (*complaint*), denda liability dan perbaikan produk.

Mutu yang baik ternyata menurunkan biaya pembuatan atau manufaktur (termasuk biaya-biaya appraisal, pencegahan dan biaya kegagalan internal) dan biaya pelayanan (termasuk biaya kegagalan eksternal). Mutu dan produktifitas merupakan dua hal yang sangat terkait secara positif : mutu yang lebih baik akan meningkatkan produktifitas perusahaan. Mutu produk akan menentukan reputasi perusahaan, pangsa pasar dan keunggulan perusahaan.

Permasalahan

Di dalam era globalisasi mutu memiliki peran yang semakin penting baik bagi perusahaan maupun Negara. Mutu juga memiliki peran strategis dan operasional bagi perusahaan sehingga menentukan keunggulan kompetitifnya. Apa yang menjadi konsep kunci keberhasilan dari Manajemen Mutu Terpadu atau *Total Quality Management* (TQM) dan bagaimana implementasinya dalam perusahaan ?

2. Pembahasan

Tidaklah berlebihan jika dikatakan bahwa TQM merupakan tingkat tertinggi dalam sistem manajemen mutu yang dalam proses penerapannya melibatkan semua aspek bisnis. Pengertian populer TQM adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki mutu produk barang dan jasa secara terus menerus yang dijalankan melalui partisipasi seluruh tingkatan dan fungsi organisasi perusahaan. Dan secara lebih sederhana TQM adalah membangun mutu sejak awal dan menjadikannya sebagai perhatian dan tanggung jawab semua orang.

Secara garis besarnya konsep kunci TQM meliputi :

- a. Pendekatan sistem.
- b. Komitmen manajemen dan kepemimpinan.
- c. Perspektif jangka panjang.
- d. Partisipasi dan komunikasi
- e. Pelatihan pentingnya perangkat dan analisis dari sistem pelaporan yang memadai.

Keberhasilan implementasi TQM perlu memperhatikan hal-hal tersebut :

Pendekatan Sistem

TQM akan efektif hanya jika seluruh kegiatan dan personil di dalam perusahaan terintegrasi sepenuhnya di dalam implementasi yang menyeluruh dan terpadu pentingnya mutu di seluruh bagian perusahaan. Pendekatan sistem terhadap TQM memudahkan kewaspadaan yang menyeluruh dan terpadu tentang pentingnya mutu di seluruh bagian organisasi.

Pada prinsipnya, berbagai kegiatan dalam organisasi dapat dipandang komponen dari suatu sistem yang lebih besar yang harus terintegrasi dalam mencapai sasaran/tujuan terintegrasi dalam mencapai sasaran/tujuan mutu organisasi yang bersangkutan. Karena TQM harus menunjukkan penghargaan atas integrasi, teknologi, perubahan budaya perusahaan, perbaikan infrastruktur produksi dan terlebih penting lagi atas pendayagunaan sumber daya manusia.

Karena aspek Sumber Daya Manusia dari manajemen mutu inilah yang membuat pendekatan sistem merupakan hal yang penting. Untuk optimalisasi TQM bukan saja perlu menekankan pentingnya sumber daya manusia, bahan/material dan mesin/peralatan, tetapi juga harus mencakup integrasi sistem atas fungsi-fungsi dalam keseluruhan daur produk, termasuk desain, perencanaan, produksi distribusi dan pelayanan.

Pesatnya perubahan teknologi informasi, manufaktur dan lainnya juga menciptakan tantangan serta peluang baru dalam persaingan. Ketetapan perusahaan dalam memilih menerapkan dan mengembangkan kemampuan teknologinya akan menentukan produktivitas, fleksibilitas kemampuan beradaptasi dan kemampuan mengantisipasi kemungkinan perubahan yang pada gilirannya akan sangat menentukan keunggulan persaingannya. Karena itu teknologi dengan berbagai kemajuannya, merupakan sumber positif bagi peningkatan daya saing perusahaan. Sebagian orang menyebut hal ini dengan pendekatan teknologi perusahaan. Kemampuan menciptakan kombinasi terbaik dari *market pull* dan *technology push* (dan *product innovation driven*) inilah yang akan membedakan perusahaan yang berhasil dari perusahaan lainnya.

TQM tidak terlepas dari keseluruhan strategi maupun taktik organisasi dalam meningkatkan daya saing/keunggulan perusahaan. Penerapan konsep *Just in Time* (JIT), Gugus Kendali Mutu, hingga penggunaan metode-metode statistik seperti *statistical process control*, misalnya merupakan elemen-elemen penting yang terintegrasi dalam implementasi TQM.

Komitmen manajemen Dan Kepemimpinan

Perhatian manajemen puncak merupakan prasyarat mutlak bagi keberhasilan penerapan TQM dalam perusahaan. Menjadikan mutu sebagai faktor penting dalam setiap perencanaan strategi dan proses analisis persaingan organisasi merupakan suatu cara yang efektif agar masalah mutu tetap mendapat manajemen secara konsisten. Keberhasilan TQM memerlukan kepemimpinan yang efektif baik

secara formal (berdasarkan hirarki organisasi) maupun yang kurang/tidak formal (misalnya melalui Gugus Kendali Mutu).

Prespektif Jangka Panjang

TQM memerlukan budaya perusahaan secara keseluruhan. Tujuan perbaikan mutu yang bersifat jangka pendek saja, misalnya hanya untuk memperoleh pengakuan/sertifikasi mutu dari institusi penilaian mutu yang terkenal, dapat membuat TQM tidak ada artinya bagi organisasi yang bersangkutan. Bahkan dalam jangka panjang, implementasi TQM demikian dapat menjadi bumerang. Sertifikat mutu tidak menciptakan dan menjamin mutu produk, pelayanan dan perusahaan. TQM harus dianggap sebagai proses perbaikan yang terus menerus (dalam bahasa Jepang disebut Kaizen).

Partisipasi dan Komunikasi

Setiap orang perlu memahami bahwa ia mempunyai peran penting dalam mencapai sasaran mutu organisasi harus mengambil bagian dalam setiap upaya perbaikannya. Komunikasi kerjasama dan koordinasi antar individu dan antar kelompok, dalam hal ini horizontal maupun secara hirarki vertikal, sangatlah penting dalam manajemen mutu. Menganggap tahapan proses produksi yang mengikutinya sebagai konsumen yang harus diberi mutu pelayanan dan produk yang tinggi merupakan salah satu cara efektif dalam menciptakan produk bermutu tinggi. Hal tersebut juga perlu dibarengi dengan pengembangan sistem-sistem insentif yang efektif.

Pelatihan Dukungan Perangkat Analisis dan Sistem Pelaporan Yang Memadai

TQM merupakan proses perbaikan yang terus menerus. Karena itu, pelatihan sebagai upaya peningkatan SDM juga perlu direncanakan dengan baik dan dilakukan terus menerus oleh organisasi. Kemampuan analisis individu perlu selalu ditingkatkan dan sistem pelaporan harus selalu dievaluasi dan diperbaiki sesuai dengan kebutuhan. Pendekatan siklus PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) dari

deming, diagram pareto, diagram fish bone/isikawa. Metode Tagushi dan metode-metode statistik seperti *statistical process control* (SPC) antara lain merupakan perangkat analitis yang umumnya perlu dipahami dalam manajemen mutu. Upaya peningkatan mutu sumber daya manusia yang konsisten merupakan hal yang sangat penting guna meningkatkan dan mempertahankan keunggulan bersaing organisasi.

Adanya biaya yang dikemukakan di muka, masih ada lagi biaya yang dapat mempengaruhi manajemen mutu dalam hal ini biaya ini tidak terlalu diperhatikan tapi sangat penting untuk diketahui yaitu :

Ananlisis Biaya Manfaat

Analisis ini sering juga disebut (*cost benefit analysis*) merupakan suatu pendekatan analisis terhadap suatu usulan program yang tidak menghasilkan laba atau yang labanya sudah diukur dengan satuan uang. Pada dasarnya analisis ini digunakan untuk mempertimbangkan suatu usulan program pada organisasi yang nonprofit oriented. Perusahaan menggunakan analisis ini semata-mata orientasi pada laba dan juga berkaitan dengan kepentingan umum misalnya : program untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan kerja.

3. Penutup

Manajemen mutu, pada hakekatnya bukanlah suatu yang sempurna, melainkan sesuatu yang selalu berubah dalam bentuk sesuai dengan tuntutan zaman. Dengan kata lain, manajemen mutu dalam suatu organisasi sebenarnya merupakan proses tanpa akhir. TQM bukan semata-mata suatu teknik melainkan falsafah. Untuk keberhasilan penerapannya falsafah tersebut harus dipahami oleh dan disebarkan ke seluruh bagian organisasi.

Pandangan menyeluruh/global dari suatu pendekatan sistim memastikan bahwa semua faktor penting yang

mempengaruhi mutu produk dipertimbangkan oleh organisasi. TQM dibangun atas prinsip bahwa dari perbaikan mutu yang berkesinambungan akan membuahkan produktivitas yang lebih tinggi, biaya yang lebih rendah dan posisi persaingan yang lebih ketat.

4. Daftar Pustaka

David L Goetsch dan Staasley B Davis, 2002, *Pengantar Manajemen Mutu*, Edisi Indonesia, PT Prenhallindo, Jakarta.

David L Goetsch dan Staasley B Davis, 2002, *Manajemen Mutu Total*, Edisi Indonesia, PT Prenhallindo, Jakarta.

Raymond Mc. Leod, Jr, 1996, *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi Indonesia, Jilid 1, Prenhallindo, Jakarta.



TOTAL QUALITY MANAGEMENT SEBAGAI PERANGKAT MANAJEMEN BARU UNTUK OPTIMISASI

Ketut Suardhika Natha

Jurusan Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi, Universitas Udayana, Denpasar

ABSTRAK

Permasalahan optimalisasi bukanlah perkara yang mudah. Untuk meraih suatu perairan yang optimal, perusahaan berusaha sekuat tenaga dengan memberdayakan sumber daya yang dimiliki. Secara matematis, nilai yang ingin diraih secara optimum oleh perusahaan, dirumuskan dengan nilai = *total revenue* – *total cost*. Secara nyata, pencapaian nilai yang optimal melibatkan berbagai macam strategi, yang tidak semata mata mengandalkan produk dan harga yang bernaung di bawah departemen pemasaran perusahaan, tetapi keseluruhan elemen dari perusahaan tersebut. Pendekatan *Total Quality Management* adalah salah satu upaya untuk meraih nilai yang optimal dengan melibatkan keseluruhan unsur perusahaan, di bawah satu visi bersama. Proses kerja yang lebih efektif dan efisien, diikuti oleh sumber daya manusia yang berkompeten dengan loyalitas dan daya juang yang tinggi, akan menghasilkan peningkatan kinerja yang berujung pada kepuasan konsumen.

Kata kunci: *Total Quality Management*, optimisasi

THE TOTAL QUALITY MANAGEMENT AS A NEW MANAGEMENT FRAMEWORK FOR OPTIMAZATION

ABSTRACT

The problem of optimization is not a simple task. Reaching the highest objective of the company which is optimum result or optimum profit, the company will bring all of its force including human resource and others, to battle in the war of business. Scientific calculation formulated the value that will be reached by the company is equal to value = *total revenue* – *total cost*. By the following days, in a real life, to reach optimum result, company will conduct certain strategies which are not only prizing and product strategy, but involving all divisions of the company. The Total Quality Management is the answer to reach the goal. Total Quality Management requires the strength of each company divisions, human resources and other resources working together under one vision. The result will be a good working life, a better product and satisfied costumers.

Key words: *Total Quality Management*, optimalization

1. PENDAHULUAN

Optimisasi ialah suatu proses untuk mencapai hasil yang ideal atau optimal (nilai efektif yang dapat dicapai). Dalam disiplin matematika optimisasi merujuk pada studi permasalahan yang mencoba untuk mencari nilai minimal atau maksimal dari suatu fungsi nyata. Untuk dapat

mencapai nilai *optimal*, baik minimal maupun maksimal tersebut, secara sistimatis dilakukan pemilihan nilai variabel integer atau nyata yang akan memberikan solusi optimal. Perusahaan dalam menjalankan kegiatan usahanya berusaha untuk mencapai laba yang optimum demi kelangsungan hidup

perusahaan dan perkembangan perusahaan itu sendiri. Hal ini dapat dilihat dari persamaan nilai = *total revenue* – *total cost*.

Memaksimumkan persamaan tersebut adalah perkara yang kompleks karena mencakup faktor-faktor penentu penerimaan, biaya, dan tingkat diskonto untuk setiap tahunnya pada masa yang akan datang. Penerimaan total (TR) suatu perusahaan secara langsung ditentukan oleh jumlah produk yang dijual dan harga jualnya sehingga sangatlah penting untuk memikirkan elemen bauran pemasaran dan *bargaining power* dalam hal harga. Hal ini sebagai pembuktian bahwa sangat sulit bagi manajemen untuk mengambil suatu keputusan manajerial untuk mencapai laba optimal. Untuk keputusan sehari-hari teknik optimisasi parsial sering digunakan, yang lebih terfokus pada departemen-departemen yang ada di perusahaan. Di samping itu, penerapan teknik optimisasi parsial ini nyatanya adalah teknik yang paling sering digunakan.

Dewasa ini di tengah perkembangan teknologi, menjamurnya perusahaan-perusahaan baru, dan bermunculannya konsumen yang lebih kritis menimbulkan permasalahan baru bagi perusahaan dalam hal optimisasi:

- (1) tuntutan konsumen terhadap barang yang semakin bermutu
- (2) adanya tendensi kurangnya kesetiaan konsumen terhadap suatu produk
- (3) kemampuan perusahaan pesaing sebagai *follower* menyebabkan keberanian mereka untuk mengadakan serangan terbuka dalam periklanan
- (4) persaingan harga yang mulai tidak sehat

Hal ini tentu saja sangat menyulitkan perusahaan ketika hanya berkutat pada permainan harga dan produk *mix*. Optimisasi yang diperlukan tentu saja tidak hanya melibatkan elemen produk *mix* yang bernaung di bawah manajer pemasaran, tetapi melibatkan keseluruhan elemen perusahaan itu sendiri.

Solusi terbaik untuk optimisasi perusahaan dalam kondisi demikian kerasnya persaingan serta semakin besarnya konsumen *power* dalam membuat pilihan, bahkan harga adalah *Total Quality*

Manajemen. Hal ini merupakan rombakan dari keseluruhan elemen perusahaan dengan satu visi bersama, sikap saling memiliki, dan kecintaan terhadap perusahaan. Alur yang akan dicapai adalah sebagai berikut.

Proses kerja yang efektif dan efisien diikuti oleh SDM yang berkompeten dan memiliki loyalitas dan daya juang yang tinggi. Berikutnya peningkatan kinerja dan berakhir pada kepuasan konsumen. Ketika kepuasan konsumen tercapai akan terjadi peningkatan pembelian secara *multiply* mengingat konsumen adalah *marketer* produk yang baik dan meningkatkan *total revenue*.

Total Quality Management

Perkembangan mutu terpadu pada mulanya sebagai suatu sistem perkembangan di Amerika Serikat. Buah pikiran mereka pada mulanya kurang diperhatikan oleh masyarakat, khususnya masyarakat bisnis. Namun, beberapa dari mereka merupakan pemegang kunci dalam pengenalan dan pengembangan konsep mutu. Sejak 1980 keterlibatan mereka dalam manajemen terpadu telah dihargai di seluruh dunia. Adapun konsep-konsep mereka tentang mutu terpadu secara garis besar dapat dikemukakan berikut ini.

1. F.W. Taylor (1856-1915)

Seorang insinyur mengembangkan satu seri konsep yang merupakan dasar dari pembagian kerja (*division of work*). Analisis dengan pendekatan gerak dan waktu (*time and motion study*) untuk pekerjaan manual memperoleh gelar "Bapak Manajemen Ilmiah" (*The Father of Scientific Management*). Dalam bukunya tersebut Taylor menjelaskan beberapa elemen tentang teori manajemen, yaitu sebagai berikut.

- Setiap orang harus mempunyai tugas yang jelas dan harus diselesaikan dalam satu hari
- Pekerjaan harus memiliki peralatan yang standar untuk menyelesaikan tugas yang menjadi bagiannya.
- Bonus dan intensif wajar diberikan kepada yang berprestasi maksimal.

- Penalti yang merupakan kerugian bagi pekerjaan yang tidak mencapai sasaran yang telah ditentukan (*personal loss*).

Taylor memisahkan perencanaan dari perbaikan kerja. Dengan demikian, dia memisahkan pekerjaan dari tanggung jawab untuk memperbaiki kerja.

2. Shewart (1891-1967)

Seorang ahli statistik yang bekerja pada "Bell Labs" selama periode 1920-1930. Dalam bukunya *The Economic Control of Quality Manufactured Products*, diperoleh suatu kontribusi yang menonjol dalam usaha untuk memperbaiki mutu barang hasil pengolahan. Dia mengatakan bahwa variasi terjadi pada setiap segi pengolahan dan variasi dapat dimengerti melalui penggunaan alat statistik yang sederhana. Sampling dan probabilitas digunakan untuk membuat *control chart* untuk memudahkan para pemeriksa mutu, untuk memilih produk mana yang memenuhi mutu dan tidak. Penemuan Shewart sangat menarik bagi Deming dan Juran, yaitu kedua sarjana ahli dalam bidang statistik.

3. Edward Deming

Lahir tahun 1900 dan mendapat Ph. D. pada 1972 sangat menyadari bahwa ia telah memberikan pelajaran tentang pengendalian mutu secara statistik kepada para insinyur bukan kepada para manajer yang mempunyai wewenang untuk memutuskan. Katanya "Quality is not determined on the shop floor but in the executive suite". Pada 1950 beliau diundang oleh "The Union to Japanese Scientists and Engineers (JUSE)" untuk memberikan ceramah tentang mutu.

Pendekatan Deming dapat disimpulkan sebagai berikut.

- Quality is primarily the result of senior management actions and not the results of actions taken by workers.
- The system of work that determines how work is performed and only managers can create system.
- Only manager can allocate resources, provide training to workers, select the equipment and tools that workers use, and provide the plant and environment necessary to achieve quality.

- Only senior managers determine the market in which the firm will participate and what product or service will be solved.

Hal ini berarti bahwa tanpa keterlibatan pimpinan secara aktif tidak mungkin tercapai manajemen mutu terpadu.

4. Prof. Juran

Ia mengunjungi Jepang pada tahun 1945. Di Jepang Juran membantu pimpinan Jepang di dalam menstrukturisasi industri sehingga mampu mengeksport produk ke pasar dunia. Ia membantu Jepang untuk mempraktikkan konsep mutu dan alat-alat yang dirancang untuk pabrik ke dalam suatu seri konsep yang menjadi dasar bagi suatu "management process" yang terpadu. Juran mendemonstrasikan tiga proses manajerial untuk mengelola keuangan suatu organisasi yang dikenal dengan trilogi Juran, yaitu *finance planning*, *financial control*, *financial improvement*. Adapun perincian trilogi itu sebagai berikut.

- *Quality planning*, yaitu suatu proses yang mengidentifikasi pelanggan dan proses yang akan menyampaikan produk dan jasa dengan karakteristik yang tepat dan kemudian mentransfer pengetahuan ini ke seluruh kaki tangan perusahaan guna memuaskan pelanggan.
- *Quality control*, yaitu suatu proses di mana produk benar-benar diperiksa dan dievaluasi, dibandingkan dengan kebutuhan-kebutuhan yang diinginkan para pelanggan. Persoalan yang telah diketahui kemudian dipecahkan, misalnya mesin-mesin rusak segera diperbaiki.
- *Quality improvement*, yaitu suatu proses di mana mekanisme yang sudah mapan dipertahankan sehingga mutu dapat dicapai berkelanjutan. Hal ini meliputi alokasi sumber-sumber, menugaskan orang-orang untuk menyelesaikan proyek mutu, melatih para karyawan yang terlibat dalam proyek mutu, dan pada umumnya menetapkan suatu struktur permanen untuk mengejar mutu dan mempertahankan apa yang telah dicapai sebelumnya.

Uraian tokoh-tokoh mutu di atas sekadar menggambarkan secara singkat saja. Masih banyak sarjana di bidang mutu yang tidak

sempat ditulis pada kesempatan ini. Yang jelas para sarjana tersebut sependapat bahwa konsep “pentingnya perbaikan mutu secara terus-menerus bagi setiap produk walaupun teknik yang diajarkan berbeda-beda”. Kini sampailah pada pengertian mutu yang diambil dari “America Society for Quality Control” yang mengatakan *Quality is the totality of features and characteristics of a product or service that bear on its ability to satisfy stated or implied needs* (Kotler : 1994). Definisi di atas berkonotasi kepada pelanggan. Produk bermutu kalau dapat memuaskan para pelanggan yang mengkonsumsi produk tersebut.

2. DELAPAN DIMENSI MUTU

Dalam hal kualitas dianggap layak, maka diperlukan suatu produk untuk dapat memenuhi dimensi-dimensi berikut ini.

1. *Performa*: seberapa cocok produk itu digunakan sesuai dengan fungsi pemenuhan kebutuhannya
2. *Features*: konten dari produk yang membedakannya dari produk lain
3. *Reliabilitas*: seberapa lama produk itu dapat bertahan dari kerusakan
4. *Conformance*: sejauh mana produk dapat dikembangkan oleh konsumen itu sendiri.
5. *Durabilitas*: seberapa lama produk dapat digunakan sampai benar benar tidak dapat dipakai lagi
6. *Serviceability, speed, cost, ease to repair*: ada tidaknya servis center dan seberapa banyak biaya yang dikeluarkan konsumen untuk itu.
7. *Esthetic*: nilai keindahan dari produk, termasuk dalam definisi ini adalah tampilan fisik produk
8. *Percieved quality*: kesan yang membekas dari produk pada pemikiran konsumen

3. DEFINISI MANAJEMEN MUTU TERPADU

ISO: TQM adalah pendekatan manajemen pada suatu organisasi, berfokus pada kualitas dan didasarkan atas partisipasi dari keseluruhan sumber daya manusia dan ditujukan pada kesuksesan jangka panjang melalui kepuasan pelanggan dan

memberikan manfaat pada anggota organisasi (sumber daya manusianya) dan masyarakat

TQM juga diterjemahkan sebagai pendekatan berorientasi pelanggan yang memperkenalkan perubahan manajemen yang sistematis dan perbaikan terus menerus terhadap proses, produk, dan pelayanan suatu organisasi. Proses TQM memiliki *input* yang spesifik (keinginan, kebutuhan, dan harapan pelanggan), mentransformasi (memproses) *input* dalam organisasi untuk memproduksi barang atau jasa yang pada gilirannya memberikan kepuasan kepada pelanggan (*output*). Tujuan utama *Total Quality Management* adalah perbaikan mutu pelayanan secara terus-menerus. Dengan demikian, juga *Quality Management* sendiri yang harus dilaksanakan secara terus-menerus. Sejak tahun 1950-an pola pikir mengenai mutu terpadu atau TQM sudah muncul di daratan Amerika dan Jepang dan akhirnya Koji Kobayashi, salah satu CEO of NEC, diklaim sebagai orang pertama yang mempopulerkan TQM, yang dia lakukan pada saat memberikan pidato pada pemberian penghargaan Deming prize di tahun 1974 (Deming prize, established in December 1950 in honor of W. Edwards Deming, was originally designed to reward Japanese companies for major advances in quality improvement. Over the years it has grown, under the guidance of Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE) to where it is now also available to non-Japanese companies, albeit usually operating in Japan, and also to individuals recognised as having made major contributions to the advancement of quality.)

Banyak perusahaan Jepang yang memperoleh sukses global karena memasarkan produk yang sangat bermutu. Perusahaan/organisasi yang ingin mengikuti perlombaan/ bersaing untuk meraih laba/manfaat tidak ada jalan lain kecuali harus menerapkan *Total Quality Management*. Philip Kotler (1994) mengatakan “Quality is our best assurance of customer allegiance, our strongest defence against foreign competition and the only path to sustain growth and earnings”.

Di Jepang, TQM dirangkum menjadi empat langkah, yaitu sebagai berikut.

- Kaizen: difokuskan pada improvisasi proses berkelanjutan (*continuous Improvement*) sehingga proses yang terjadi pada organisasi menjadi visible (dapat dilihat), *repeatable* (dapat dilakukan secara berulang-ulang), dan *measurable* (dapat diukur).
- Atarimae Hinshitsu: berfokus pada efek *intangible* pada proses dan optimisasi dari efek tersebut.
- Kansei: meneliti cara penggunaan produk oleh konsumen untuk peningkatan kualitas produk itu sendiri.
- Miryokuteki Hinshitsu: manajemen taktis yang digunakan dalam produk yang siap untuk diperdagangkan.

Penerapan *Total Quality Management* dipermudah oleh beberapa piranti, yang sering disebut "alat TQM". Alat-alat ini membantu kita menganalisis dan mengerti masalah-masalah serta membantu membuat perencanaan.

Delapan alat TQM yang diuraikan adalah sebagai berikut.

1. Curah pendapat (sumbang saran) - *Brainstorming*
Curah pendapat adalah alat perencanaan yang dapat digunakan untuk mengembangkan kreativitas kelompok. Curah pendapat dipakai, antara lain untuk menentukan sebab-sebab yang mungkin dari suatu masalah atau merencanakan langkah-langkah suatu proyek.
2. Diagram alur (bagan arus proses)
Bagan arus proses adalah satu alat perencanaan dan analisis yang digunakan, antara lain untuk menyusun gambar proses tahap demi tahap untuk tujuan analisis, diskusi, atau komunikasi dan menemukan wilayah-wilayah perbaikan dalam proses.
3. Analisis SWOT
Analisis SWOT adalah suatu alat analisis yang digunakan untuk menganalisis masalah-masalah dengan kerangka *Strengths* (kekuatan), *Weaknesses* (kelemahan), *Opportunities* (peluang), dan *Threats* (ancaman).
4. Ranking preferensi

Alat ini merupakan suatu alat interpretasi yang dapat digunakan untuk memilih gagasan dan pemecahan masalah di antara beberapa alternatif.

5. Analisis tulang ikan
Analisis tulang ikan (juga dikenal sebagai diagram sebab-akibat) merupakan alat analisis, antara lain untuk mengkategorikan berbagai sebab potensial dari suatu masalah dan menganalisis apa yang sesungguhnya terjadi dalam suatu proses.
6. Penilaian kritis
Penilaian kritis adalah alat bantu analisis yang dapat digunakan untuk memeriksa setiap proses manufaktur, perakitan, atau jasa. Alat ini membantu kita untuk memikirkan apakah proses itu memang dibutuhkan, tepat, dan apakah ada alternatif yang lebih baik.
7. *Benchmarking*
Benchmarking adalah proses pengumpulan dan analisis data dari organisasi kita dan dibandingkan dengan keadaan di dalam organisasi lain. Hasil dari proses ini akan menjadi patokan untuk memperbaiki organisasi kita secara terus menerus. Tujuan *benchmarking* adalah bagaimana organisasi kita bisa dikembangkan sehingga menjadi yang terbaik.
8. Diagram analisa medan daya (bidang kekuatan)
Diagram medan daya merupakan suatu alat analisis yang dapat digunakan, antara lain untuk mengidentifikasi berbagai kendala dalam mencapai suatu sasaran dan mengidentifikasi berbagai sebab yang mungkin serta pemecahan dari suatu masalah atau peluang.

Syarat syarat pelaksanaan TQM dalam suatu perusahaan adalah sebagai berikut.

1. Setiap perusahaan/organisasi harus secara terus menerus melakukan perbaikan mutu produk dan pelayanan sehingga dapat memuaskan para pelanggan.
2. Memberikan kepuasan kepada pemilik, pemasok, karyawan, dan para pemegang saham.
3. Memiliki wawasan jauh ke depan dalam mencari laba dan memberikan kepuasan.

4. Fokus utama ditujukan pada proses, baru menyusul hasil.
5. Menciptakan kondisi di mana para karyawan aktif berpartisipasi dalam menciptakan keunggulan mutu.
6. Ciptakan kepemimpinan yang berorientasi pada bawahan dan aktif memotivasi karyawan bukan dengan cara otoriter sehingga diperoleh suasana kondusif bagi lahirnya ide-ide baru.
7. Rela memberikan ganjaran, pengakuan bagi yang sukses dan mudah memberikan maaf bagi yang belum berhasil/berbuat salah.
8. Setiap keputusan harus berdasarkan pada data, baru berdasarkan pengalaman/ pendapat.
9. Setiap langkah kegiatan harus selalu terukur jelas sehingga pengawasan lebih mudah.
10. Program pendidikan dan pelatihan hendaknya menjadi urutan utama dalam upaya peningkatan mutu.

4. ELEMEN PENDUKUNG DALAM TQM

Elemen-elemen pendukung TQM dimaksud adalah sebagai berikut.

1. Kepemimpinan

Manajer senior harus mengarahkan upaya pencapaian tujuan dengan memberikan, menggunakan alat dan bahan yang komunikatif, menggunakan data dan menggali siapa-siapa yang berhasil menerapkan konsep manajemen mutu terpadu. Ketika memutuskan untuk menggunakan MMT/TQM sebagai kunci proses manajemen, peranan manajer senior sebagai penasihat, guru, dan pimpinan tidak bisa diremehkan. Pimpinan Senior suatu organisasi harus sepenuhnya menghayati implikasi manajemen di dalam suatu ekonomi internasional di mana manajer yang paling berhasil, paling mampu, dan paling hebat pendidikannya di dunia harus diperebutkan melalui persaingan yang ketat. Kenyataan hidup yang berat ini akan menyadarkan manajer senior mengakui bahwa mereka harus mengembangkan secara partisipatif, baik misi, visi, maupun proses manajemen, yang dapat mereka gunakan untuk mencapai keduanya. Pimpinan bisnis harus mengerti bahwa

MMT adalah suatu proses yang terdiri atas tiga prinsip dan elemen-elemen pendukung yang harus mereka kelola agar mencapai perbaikan mutu yang berkesinambungan sebagai kunci keunggulan bersaing.

2. Pendidikan dan Pelatihan

Mutu didasarkan pada keterampilan setiap karyawan yang pengertiannya tentang apa yang dibutuhkan oleh pelanggan ini mencakup mendidik dan melatih semua karyawan, memberikan informasi yang mereka butuhkan untuk menjamin perbaikan mutu dan memecahkan persoalan. Pelatihan inti ini memastikan bahwa suatu bahasa dan suatu set alat yang sama akan diperbaiki di seluruh perusahaan. Pelatihan tambahan pada *bench marking*, statistik, dan teknik lainnya juga digunakan dalam rangka mencapai kepuasan pelanggan yang paripurna.

3. Struktur Pendukung

Manajer senior mungkin memerlukan dukungan untuk melakukan perubahan yang dianggap perlu dalam melaksanakan strategi pencapaian mutu. Dukungan semacam ini mungkin diperoleh dari luar melalui konsultan. Akan tetapi, lebih baik kalau diperoleh dari dalam organisasi itu sendiri. Suatu staf pendukung yang kecil dapat membantu tim manajemen senior untuk mengartikan konsep mengenai mutu, membantu melalui "network" dengan manajer mutu di bagian lain dalam organisasi, dan membantu sebagai narasumber mengenai topik-topik yang berhubungan dengan mutu bagi tim manajer senior.

4. Komunikasi

Komunikasi dalam suatu lingkungan mutu mungkin perlu ditempuh dengan cara berbeda-beda agar dapat berkomunikasi kepada seluruh karyawan mengenai suatu komitmen yang sungguh-sungguh untuk melakukan perubahan dalam usaha peningkatan mutu. Secara ideal manajer harus bertemu pribadi dengan para karyawan untuk menyampaikan informasi, memberikan pengarahan, dan menjawab pertanyaan dari setiap karyawan.

5. Ganjaran dan Pengakuan

Tim individu yang berhasil menerapkan proses mutu harus diakui dan mungkin diberi ganjaran sehingga karyawan lainnya sebagai anggota organisasi akan mengetahui apa yang diharapkan. Gagal mengenali seseorang mencapai sukses dengan menggunakan proses manajemen mutu terpadu akan memberikan kesan bahwa ini bukan arah menuju pekerjaan yang sukses dan menungkingkan promosi atau sukses individu secara menyeluruh. Jadi, pada dasarnya karyawan yang berhasil mencapai mutu tertentu harus diakui dan diberi ganjaran agar dapat menjadi panutan/ccontoh bagi karyawan lainnya.

6. Pengukuran

Penggunaan data hasil pengukuran menjadi sangat penting di dalam menetapkan proses manajemen mutu. Penjelasan, pendapat harus diganti dengan data dan setiap orang harus diberi tahu bahwa yang penting bukan yang dipikirkan, melainkan yang diketahuinya berdasarkan data. Di dalam menentukan penggunaan data, kepuasan pelanggan eksternal harus diukur untuk menentukan seberapa jauh pengetahuan pelanggan bahwa kebutuhan mereka benar-benar dipenuhi.

Di samping keenam elemen pendukung di atas, ada unsur yang tidak bisa diabaikan, yaitu gaya kepemimpinan dalam organisasi/perusahaan bersangkutan. Suatu cara/gaya bagaimana seorang manajer sebagai seorang pimpinan melakukan sesuatu sangat berpengaruh pada pelaksanaan tugas yang dilakukan oleh bawahan/karyawan.

Terdapat 13 hal yang perlu dimiliki oleh seorang pimpinan dalam manajemen mutu terpadu, yaitu sebagai berikut.

1. Pimpinan mendasarkan keputusan pada data, bukan pendapat saja.
2. Pimpinan merupakan pelatih dan fasilitator bagi setiap individu/bawahan.
3. Pimpinan harus secara aktif terlibat dalam pemecahan masalah yang dihadapi oleh bawahan.
4. Pimpinan harus bisa membangun komitmen, yang menjamin bahwa

setiap orang memahami misi, visi, nilai, dan target perusahaan yang jelas.

5. Pimpinan dapat membangun dan memelihara kepercayaan.
6. Pimpinan harus paham betul untuk mengucapkan terima kasih kepada bawahan yang berhasil/berjasa.
7. Aktif mengadakan kaderisasi melalui pendidikan dan pelatihan yang terprogram.
8. Berorientasi selalu pada pelanggan internal/eksternal.
9. Pandai menilai situasi dan kemampuan orang lain secara tepat.
10. Dapat menciptakan suasana kerja yang sangat menyenangkan.
11. Mau mendengar dan menyadari kesalahan.
12. Selalu berusaha memperbaiki sistem dan banyak berimprovisasi.
13. Bersedia belajar kapan saja dan di mana saja.

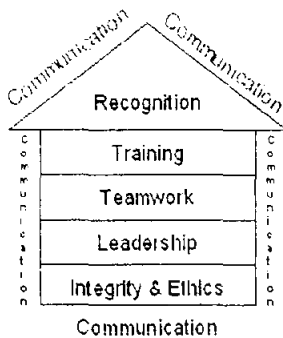
Kita sependapat bahwa mutu tidak ditentukan oleh pekerjaan di bengkel atau oleh teknis pemberi jasa yang bekerja melayani pelanggan. Akan tetapi, ditentukan oleh para manajer senior suatu organisasi yang berkat posisi yang dimilikinya bertanggung jawab kepada pelanggan, karyawan, pemasok, dan pemegang saham untuk keberhasilan suatu usaha. Manajer senior ini mengalokasikan implementasi proses manajemen yang memungkinkan perusahaan memenuhi visi dan misi mereka. Dengan mengkombinasikan prinsip-prinsip tentang mutu oleh para ahli dengan pengalaman praktik telah dicapai pengembangan suatu model sederhana, tetapi sangat efektif untuk mengimplementasikan manajemen mutu terpadu. Model tersebut terdiri atas komponen-komponen berikut.

1. Tujuan: perbaikan terus-menerus, artinya mutu selalu diperbaiki dan disesuaikan dengan perubahan yang menyangkut kebutuhan dan keinginan para pelanggan.
2. Prinsip: fokus pada pelanggan, perbaikan proses, dan keterlibatan total.
3. Elemen: kepemimpinan, pendidikan dan pelatihan, struktur pendukung, komunikasi, ganjaran dan pengakuan, serta pengukuran.

Model di atas dibentuk berdasarkan tiga prinsip mutu terpadu, yaitu sebagai berikut.

1. Fokus kepada pelanggan, baik pelanggan internal maupun eksternal.
2. Fokus pada perbaikan proses kerja untuk memproduksi secara konsisten produk yang dapat diterima.
3. Fokus yang memanfaatkan bakat para karyawan.

5. MODEL TQM



Salah satu kerangka model TQM:

1. *Ethics* / etika
2. *Integrity* / integritas
3. *Trust* / kepercayaan
4. *Training* /diklat
5. *Teamwork* / kerja sama
6. *Leadership* / kepemimpinan
7. *Recognition* / akredibilitas
8. *Communication* / komunikasi

Elemen Kunci TQM

Model TQM di atas menunjukkan suatu *philosophy* bahwa mutu yang diinginkan didapat dari kekuatan kepemimpinan, perencanaan, *design*, dan peningkatan inisiatif. Kedelapan elemen kunci tersebut dapat dikelompokkan menjadi empat bagian, yaitu sebagai berikut.

1. *Foundation*, termasuk di dalamnya *ethics, integrity, and trust*.
2. *Building Bricks*, termasuk di dalamnya *training, teamwork, and leadership*.
3. *Binding Mortar*, termasuk di dalamnya adalah *communication*.
4. *Roof* adalah *recognition*.

1. *Foundation*

TQM dibangun di atas suatu fondasi yang terdiri atas *ethics, integrity, dan trust*. Ini akan menumbuhkan keterbukaan, keadilan, ketulusan dan memberikan peluang bagi semua orang untuk ikut serta dalam proses pelaksanaannya. Ketiga elemen kunci pada grup ini akan membuka potensi TQM yang luar biasa. Ketiganya berjalan beriringan, tetapi memberikan kontribusi yang berbeda dan saling melengkapi dalam TQM.

- a. *Ethics* adalah suatu bentuk kedisiplinan akan menjalankan hal-hal yang dianggap baik oleh perusahaan dan menghindarkan diri dari tindakan-tindakan yang dianggap buruk. Ada dua jenis etika perusahaan, yaitu yang berkaitan dengan etika bisnis dan etika personal, etika dari individual SDM terhadap perusahaan dan sesama SDM.
- b. *Integrity* termasuk di dalamnya adalah kejujuran, moralitas, nilai, keadilan, dan ketulusan. Semuanya harus terwujud dalam hubungan antara komponen perusahaan terhadap konsumen. Suatu perusahaan hendaknya mampu menilai apa yang konsumen harapkan dan apa yang pantas diberikan kepada konsumen berdasarkan nilai-nilai tersebut.
- c. *Trust* kepercayaan di antara karyawan dan pihak-pihak terkait dengan perusahaan akan memudahkan proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan. Jadi, kepercayaan akan mendatangkan lingkungan yang kooperatif terhadap TQM.

2. *Bricks*

Setelah memiliki fondasi yang kuat, maka pilar penyangga akan lebih kuat lagi dalam mencapai “atap” yang menjadi tujuan TQM, yaitu *recognition*. *Bricks* terdiri atas hal-hal berikut.

- a. *Training*—Diklat sangat penting bagi karyawan untuk meningkatkan produktivitasnya. Tugas diklat biasanya dibebankan pada supervisor atau badan tersendiri dari *Human Resources Departement*. Pada dasarnya diklat yang dibutuhkan karyawan di antaranya keahlian personal sesuai dengan pekerjaan masing-masing, kemampuan untuk bekerja aktif dalam tim, pemecahan masalah, pembuatan keputusan, ekonomi dan bisnis, dan keahlian teknis lainnya sehingga akan mampu mendapatkan karyawan yang efektif.
- b. *Teamwork*—Kekuatan tim akan lebih hebat dari individu. Dengan tim permasalahan akan lebih cepat diselesaikan dengan lebih banyak solusi yang dapat saling mengisi. Tim juga akan mampu mengimprovisasi proses dan pelaksanaan TQM. Ada tiga tipe tim yang disarankan dalam TQM, yaitu sebagai berikut.
 - i. *Quality Improvement Teams or Excellence Teams (QITS)* – Ini adalah bentukan tim yang sifatnya temporer yang bertugas untuk menyelesaikan problem yang spesifik. Biasanya bentukan tim ini digunakan dalam kurun waktu tiga sampai dengan dua belas bulan. Tim ini juga biasanya digunakan lagi ketika permasalahan yang sama timbul pada periode waktu berikutnya.
 - ii. *Problem Solving Teams (PSTs)* – Tim ini juga bersifat temporer dengan tugas menyelesaikan permasalahan yang juga spesifik dan mengidentifikasi serta

menangani penyebab permasalahan dengan kurun waktu satu minggu sampai dengan tiga bulan. Dengan tingkat permasalahan yang lebih rendah daripada permasalahan yang dihadapi QITS.

- iii. *Natural Work Teams (NWTs)* – Bentukan tim ini terdiri atas sekelompok kecil SDM ahli di bidangnya dengan tiap-tiap anggota tim memiliki tugas dan tanggung jawab sendiri-sendiri yang dibagi berdasarkan kapabilitasnya. Konsep yang terdapat di dalam tim yang melibatkan karyawan, kesanggupan *me-manage* tim secara profesional, dan kesatuan di antara anggota tim yang berupa lingkaran berkualitas. Tim ini berkesinambungan tanpa ada batas waktu dengan jam kerja kurang lebih satu sampai dengan dua jam setiap minggunya.

- c. *Leadership* – Bisa dikatakan sebagai kunci utama dalam TQM. Sosok kepemimpinan dalam TQM hendaknya yang memiliki visi ke depan dan mampu menginspirasi anggotanya. Pemimpin di sini juga berarti mampu membuat arah strategi yang dapat dipahami oleh semua komponen yang ada dengan nilai-nilai yang mewakili seluruh kepentingan. Sosok kepemimpinan ini biasanya dipegang oleh seorang manajer. Dalam TQM juga dibutuhkan supervisor yang berkomitmen untuk memimpin karyawan. Seorang supervisor harus paham betul.

TQM dengan seperangkat nilai dan *philosophy* yang terkandung di dalamnya dan mampu mengkomunikasikannya ke seluruh elemen yang berada di bawahnya. Intinya keseluruhan TQM harus dipahami, dipegang, dan dipimpin oleh perangkat *top management* yang harus

memiliki komitmen tinggi terhadap hal tersebut. Nilai obyektivitas harus dijunjung tinggi karena *top management* bertindak dari *planer* sampai *measurement*.

3. *Binding Mortar*

Binding Mortar merupakan elemen kunci yang melingkupi keseluruhan model dari TQM.

Communication – Komunikasi adalah suatu jembatan yang menentukan keberhasilan TQM. Komunikasi yang tidak tepat dan tidak tertuju ke sasaran akan mengakibatkan rubuhnya model TQM. Kesatuan dari keseluruhan elemen kunci ini disatukan dengan suatu komunikasi yang tepat, yang tepat sasaran dan tepat ide. Komunikasi yang baik dalam TQM diperlukan antara seluruh elemen organisasi, *supplier*, dan konsumen. Dalam kondisi apa pun seorang supervisor harus peka terhadap aliran informasi yang ada di sekitarnya yang kemudian disampaikan ke manajemen untuk diolah sedemikian rupa menjadi suatu keputusan terhadap suatu kondisi berupa informasi untuk kemudian disampaikan ke pihak-pihak yang terkait. Ada beberapa macam komunikasi, yaitu sebagai berikut.

- i. *Downward communication* – Aliran komunikasi dari atas ke bawah. Komunikasi ini tergolong dominan dalam organisasi. Dari top manajemen yang menyampaikan informasi ke supervisor, selanjutnya dari supervisor ke karyawan adalah contoh dari komunikasi ini.
- ii. *Upward communication* – Dapat berupa kritikan karyawan terhadap manajemen atau hasil mata-mata karyawan dan pengetahuan lainnya dari karyawan yang disampaikan ke atas, demi kesempurnaan TQM.
- iii. *Sideways communication* – Komunikasi ini sangat penting karena memecah dinding pembatas antara satu departemen dengan departemen lainnya. Tanpa komunikasi ini TQM akan terpecah

dari satu departemen dengan yang lainnya.

4. *Roof*

Recognition – *Recognition* adalah elemen terakhir dari TQM. Seharusnya elemen ini mampu memberikan sugesti dan *achivement* bagi tim dan karyawan individual. Dengan seseorang memperoleh suatu pengakuan, akreditasi, maka secara otomatis akan terjadi perubahan yang luar biasa dalam kepercayaan diri, *self esteem*, produktivitas, dan kualitas kerja yang sesuai dengan mutu yang diharapkan perusahaan. Secara tidak langsung hal inilah yang pada akhirnya akan memberikan kepuasan kepada konsumen berupa produk dengan mutu yang tinggi sebagai hasil dari pemberdayaan SDM yang berkualitas.

Pengakuan atau kredibilitas dapat terjadi dengan cara, terjadi pada tempat serta terjadi pada waktu, antara lain sebagai berikut.

- Cara – Berupa sertifikat penghargaan, trofi, plakat, dan sebagainya.
- Tempat – Penampilan yang baik dapat dilihat dari kondisi kerja departemen, panitia, tim, dan top manajemen. Pengakuan di sini terjadi di kalangan departemen, top manajemen, ataupun di kalangan karyawan
- Waktu – Pengakuan dapat diberikan pada waktu tertentu, seperti rapat staf, penghargaan yang sifatnya rutin, dan sebagainya.

6. MODEL TQM YANG DISEDERHANAKAN

Untuk membuat dan mengaplikasikan sebuah model dari *Total Quality Management*, maka dilakukan langkah-langkah awal sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi elemen-elemen yang diperlukan untuk kesuksesan pendekatan manajemen kualitas.
2. Mengetahui cara cara agar keseluruhan elemen tersebut dapat terkoneksi satu dengan yang lain sehingga dapat mencapai tujuan.
3. Membuat pilihan-pilihan proses yang dapat dipilih dalam mencapai tujuan dari manajemen kualitas.

4. Mempelajari keahlian dan pengetahuan untuk menyeimbangkan perencanaan startegik perusahaan yang akan dilakukan dengan rutinitas proses operasional sehari-hari.
5. Mempelajari keahlian dan pengetahuan yang akan digunakan oleh tiap-tiap sumber daya manusia dan sumber daya perusahaan untuk peningkatan aktivitas produksi sehari-hari.
6. Belajar untuk menghilangkan kesan cambukan SDM dalam peningkatan produktivitas sebagai upaya mereka untuk menjadi karyawan pilihan dalam satu bulan, tetapi membuat mereka melakukannya secara tulus.
7. Mempelajari keahlian manajemen dengan baik dan mengetahui kebutuhan karyawan dan sumber daya perusahaan lainnya agar semua elemen yang berperan dalam TQM dapat bekerja sampai pada titik tertinggi
8. Menghindari titik kepuasan karyawan yang akan menyebabkan mereka berhenti untuk meningkatkan produktivitas dan justru sebaliknya harus mempelajari hal-hal yang membakar semangat mereka pada saat proses TQM berlangsung.

Pelaksanaan Model TQM harus berpegang pada prinsip-prinsip kesuksesan model TQM berikut.

1. Kesuksesan TQM membutuhkan perubahan tingkah laku dan budaya
2. Manajemen TQM harus dipisah dari HRD dan Manajemen Organisasional (OM), dengan kata lain divisi TQM hendaknya dibuat tersendiri.
3. Kesuksesan sistem TQM adalah kemampuan untuk memadukan manajemen organisasi dengan Departemen *Human Resource Development*.
4. TQM, HRM, dan OM haruslah memiliki satu kesatuan pandangan dan berkesinambungan.

Dua macam pendekatan Model TQM adalah sebagai berikut.

1. *Traditional Management Approach* (Model Pendekatan Tradisional)
Model ini adalah model yang paling sering digunakan, yaitu pimpinan perusahaan membuat suatu pendekatan

TQM dengan memaksakan penerapan TQM yang akan diberlakukan ke HRD dan OM. Hal ini berarti bahwa pimpinan tidak berdampingan dengan HRD dan OM dalam merancang TQM itu sendiri. Akibatnya adalah pendekatan ini dapat mengalami kegagalan sebanyak 80%. Hal itu terjadi karena yang terkesan dari TQM dengan pendekatan ini adalah *Rat Race* atau perburuan hadiah yang akan menimbulkan cara-cara tidak sehat atau *Run end* atau kinerja yang mendadak berhenti ketika seorang karyawan merasa tidak mampu ataupun sudah puas.

2. *Integrated Management Approach* (Model Pendekatan Terpadu)

TQM adalah perpaduan dan penyeimbangan antara budaya kerja yang telah ada di OM dan HRD dengan budaya yang akan diciptakan oleh TQM sehingga tercipta suatu garis tengah yang menjembatani semua kebutuhan dan kebudayaan HRD dan OM dengan alur dari TQM dengan tujuan yang dibawa oleh TQM. Dengan demikian, di antara ketiganya akan tercipta suatu integritas, kesepahaman, tanpa adanya rasa saling dirugikan dan mereka akan berkinerja lebih baik tanpa perlu merasakan aura kompetisi yang tidak sehat seperti *Rat Race* dan *Runs end*. Tingkat keberhasilan sangat tinggi mengingat akan disesuaikan antara tingkat keberhasilan yang diinginkan perusahaan dengan kemampuan dan kemauan para pelaksana.

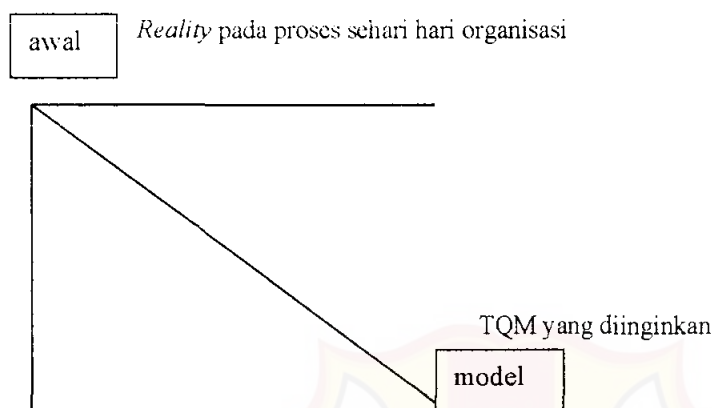
Model TQM yang Disederhanakan

Untuk beberapa perusahaan, akan menjadi sangat sulit ditemukan titik temu dalam perencanaan TQM pendekatan terpadu. Ada beberapa hal yang dapat dijadikan prinsip, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Para manajer berkomitmen untuk melaksanakan model yang akan mereka buat bersama
2. Formula sederhananya adalah $HRD + Organisation Development = TQM$. Keduanya harus saling melengkapi tanpa harus merugikan salah satunya.

3. Cara gampang untuk membuat TQM yang disederhanakan dengan membuat bagan sebagai berikut.

Bagan Model TQM yang Disederhanakan



Reality kinerja SDM sehari-hari

Dari model di atas dapat dilihat bahwa TQM yang disederhanakan dalam model integritas adalah bentukan dari titik tengah kinerja karyawan yang ditingkatkan dengan proses kinerja perusahaan yang juga ditingkatkan. Keduanya mengalami titik temu, sehingga karyawan tidak merasa terpaksa melakukan TQM dan perusahaan juga mampu meningkatkan kualitas proses kerja mereka dengan kapasitas yang diterima karyawan.

7. SIMPULAN

Bahwa pendekatan yang digunakan perusahaan dalam rangka mencapai nilai optimal, sebaiknya menggunakan *Total Quality Management*. Karena *Total Quality Management* adalah suatu upaya pemberdayaan menyeluruh dari elemen perusahaan yang bekerja pada satu visi untuk meraih objective bersama dari perusahaan.

Kerangka dari TQM adalah sumber daya yang dapat diandalkan, selanjutnya menghasilkan efektivitas dan efisiensi dari kinerja perusahaan, yang menghasilkan produk yang berkualitas, sehingga kepuasan konsumen akan dapat diraih dengan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arshad, Lincoln. 2000. *Ekonomi Manajerial Edisi ke 3*. Yogyakarta: BPFE.
- Salvatore, Dominic. 2005. *Ekonomi Manajerial dalam Perekonomian Global*. Jakarta: Salemba Empat.
- Tjiptono, Fandy, dan Diana Anastasia. 2003. *Total Quality Manajemen*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- www.wikipedia.org
- www.sinarharapan.com

garuh Sistem Pengukuran Kinerja dan Sistem Penghargaan terhadap Keefektifan Penerapan Teknik Total Quality Management Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur di Indonesia)

RETNO KURNIANINGSIH

STIE YKP

NUR INDRIANTORO

Universitas Gadjah Mada

Studies examining the manufacturing practices using Total Quality Management (TQM) and the management accounting system designs that interactively affected performance became an interesting area of research for many years. TQM was a technique that was frequently used by manufacturing companies in order to improve the company's effectiveness through performance. The management accounting system designs used in this study were performance measurement system and the reward system as the moderating variables.

Data of the study was collected via mail survey to managers. This study used 47 respondents of managers from various functional departments of manufacturing companies listed in the capital market directory 1999. Data was analyzed using multiple regression model. Further analysis showed that there were positive effects of the TQM techniques as well as the performance measurement system and reward system on the managerial performance. The results of this study supported previous studies' finding that high performance can be achieved if the TQM manufacturing practices were employed along with the moderating variables, i.e. the performance measurement system and reward system.

Keywords : TQM, Managerial Performance, Measures Performance Systems, Reward Systems.

*Artikel ini memperoleh Excellent Accounting Research Award pada Simposium Nasional Akuntansi 3 yang diselenggarakan pada tanggal 5 September 2000 di Pusat Studi Jepang Universitas Indonesia Kampus Baru Depok oleh Kompartemen Akuntan Pendidik-Ikatan Akuntan Indonesia.

1. Pendahuluan

Penelitian mengenai praktik pemanufakturan dengan menggunakan teknik *Total Quality Management* (TQM) dan sistem akuntansi manajemen secara interaktif mempengaruhi kinerja perusahaan menjadi salah satu topik yang menarik. Karena TQM merupakan suatu teknik yang sering digunakan oleh perusahaan manufaktur dalam rangka meningkatkan kinerjanya. Selain itu teknik TQM juga telah diakui dapat membantu meningkatkan kepuasan konsumen, kepuasan karyawan dan produktivitas (Wollner 1992).

Beberapa peneliti bidang akuntansi menyatakan bahwa kinerja perusahaan yang rendah, disebabkan oleh ketergantungannya terhadap sistem akuntansi manajemen perusahaan tersebut yang gagal dalam penentuan sasaran-sasaran yang tepat, pengukuran-pengukuran kinerja dan sistem penghargaan atau *reward system* (Kaplan 1983, 1990; Johnson dan Kaplan 1987; Banker *et al.* 1993). Peneliti lain yang melakukan pengujian untuk melihat faktor-faktor penyebabnya misalnya, Wruck dan Jensen (1994), menyatakan bahwa efektivitas penerapan TQM memerlukan perubahan mendasar pada infrastruktur organisasional, meliputi: sistem alokasi wewenang pembuatan keputusan dan sistem pengukuran kinerja, sistem penghargaan serta hukuman atau *punishment*. Menurut Itner dan Larcker (1995), semakin besar penggunaan sistem akuntansi manajemen termasuk pengukuran kinerja non-keuangan dan pemberian insentif berdasarkan kinerja kemungkinan mempunyai hubungan (asosiasi) dengan kinerja yang semakin tinggi pada perusahaan-perusahaan dengan praktik TQM yang kurang ekstensif. Dalam penelitian mereka tidak menemukan bukti bahwa organisasi yang mempraktikkan TQM dan sistem akuntansi manajemen dapat mencapai kinerja yang paling tinggi. Sementara, Sim dan Killough (1998) menyatakan bahwa adanya pengaruh interaktif antara praktik pemanufakturan (TQM) terhadap kinerja dengan desain sistem akuntansi manajemen.

Kenyataan ini menunjukkan bahwa tidak ada sistem akuntansi manajemen secara universal selalu tepat untuk bisa diterapkan pada seluruh organisasi pada setiap keadaan, namun sistem akuntansi manajemen tersebut tergantung juga pada faktor-faktor kondisional yang ada dalam organisasi. Namun demikian sedikit sekali penelitian yang menguji alasan atau faktor-faktor penyebab keefektifan penerapan teknik TQM (Powel, 1995).

Penelitian ini merupakan replikasi dan ekstensi temuan Itner dan Larcker (1995) dan Sim dan Killough (1998) yang menguji apakah praktik-praktik pemanufakturan dan sistem akuntansi manajemen secara interaktif mempengaruhi kinerja. Yang membedakan penelitian ini dengan peneliti sebelumnya adalah penelitian ini hanya memfokuskan pada TQM, komponen sistem akuntansi manajemen meliputi: sistem pengukuran kinerja dan kinerja karyawan yang didasarkan pada penghargaan. Sebagaimana saran Sim dan Killough, penghargaan yang diberikan berupa insentif yang diberikan secara individual vs kelompok. Penelitian ini menggunakan insentif individual sedangkan kinerja yang diukur adalah kinerja manajerial.

Berawal dari penelitian tersebut, permasalahan pokok yang akan diteliti dalam peneliti ini adalah menguji kembali apakah teknik pemanufakturan TQM dengan sistem pengukuran kinerja dan sistem penghargaan yang biasanya digunakan sebagai variabel moderating serta interaksinya berpengaruh terhadap kinerja.

Penelitian ini disusun sebagai berikut. Bab pertama menyajikan fenomena empiris dan deskripsi pemikiran yang menjadi latar belakang penelitian. Bab kedua telaah literatur sebagai landasan pengembangan hipotesis. Bab ketiga menggambarkan metode penelitian, kemudian analisis data untuk menguji hipotesis diuraikan dalam Bab IV. Dan dalam Bab V dibahas ringkasan dan kesimpulan hasil penelitian.

2. Telaah Literatur

1. Praktik Pemanufakturan - TQM

Penelitian Banker dan Schroeder (1993) mengenai adopsi terhadap praktik pemanufakturan baru (TQM, JIT dan *Teamwork*) memberikan gambaran bahwa praktik pemanufakturan TQM lebih menekankan karyawan dalam memecahkan masalah, bekerja secara *teamwork*, dan membangkitkan pendekatan inovatif untuk memperbaiki produksi. Menurut mereka karyawan diminta mengidentifikasi cara-cara untuk meningkatkan proses pemanufakturan, mengurangi kerusakan dan memastikan bahwa operasi perusahaan berjalan dengan efisien, lebih menekankan pada produk dan pelanggan (*customer*) bukan produksi massa. Produk dikelompokkan ke dalam sel-sel dan karyawan ditempatkan ke sel-sel tersebut dengan melakukan beberapa fungsi. Produk dihasilkan berdasarkan sistem permintaan dalam suatu *batch-batch* yang merupakan mini pabrik, terdapat sedikit persediaan barang dalam proses dan karyawan bekerja dalam suatu kelompok (*team*) yang bertanggungjawab terhadap produk dan kualitas. Meskipun karyawan bertanggungjawab pada peningkatan kemampuan pabrik dalam menyelenggarakan berbagai aktivitas, namun tanggungjawab untuk mendeteksi perubahan-perubahan yang tidak sesuai dengan departemen pengendalian kualitas merupakan wewenang personalia lini (Sim dan Killough, 1998).

Dengan demikian filosofi TQM membuat masing-masing karyawan bertanggungjawab untuk mengontrol kualitas dan menghentikan produksinya ketika terjadi masalah dalam pabrik (Monden, 1989). Karyawan juga didorong untuk mengidentifikasi berbagai cara untuk memperbaiki kualitas produk dan proses (Cole, 1983; Siegel et.al. 1997). Maka penting bagi para manajer untuk memberikan wewenang kepada karyawannya untuk ikut aktif dalam mengambil inisiatif dengan harapan keterlibatan karyawan dapat meningkatkan proses produksi (Ichniowski et.al. 1997; Sarkar, 1997). Dengan kata lain pemanufakturan TQM lebih menekankan pada keterlibatan karyawan (Zipkin, 1991). Karyawan belajar melalui pekerjaan yang membangkitkan kemampuan yang tinggi untuk memahami masalah dan untuk mencari penyelesaiannya (Aoki, 1986), sehingga pelaporan informasi produktivitas dan kualitas kepada personalia lini akan memberikan umpan balik yang diperlukan untuk perbaikan dan pembelajaran produksi (Banker et.al. 1993). Selanjutnya sistem akuntansi manajemen sering digunakan sebagai mekanisme untuk memotivasi dan mempengaruhi perilaku karyawan dalam berbagai cara yang akan memaksimalkan kesejahteraan pada keduanya yaitu organisasi dan karyawan (Alles et.al. 1995).

2. Pendekatan Kontinjensi pada Sistem Akuntansi Manajemen

Berdasar pada uraian di atas maka sistem akuntansi manajemen merupakan suatu mekanisme kontrol organisasi dan alat yang efektif dalam menyediakan informasi yang bermanfaat guna memprediksi konsekuensi yang mungkin terjadi dari berbagai aktivitas yang dapat dilakukan. Salah satu fungsi dari sistem akuntansi manajemen adalah menyediakan sumber informasi penting untuk membantu manajer mengendalikan aktivitasnya serta mengurangi ketidakpastian lingkungan dalam usaha mencapai tujuan organisasi dengan sukses (Gordon et.al. 1976; Waterhouse et.al. 1978; Kaplan 1984; Anthony et.al. 1989; Atkinson et.al. 1995).

Selain itu sistem akuntansi manajemen biasanya merupakan suatu pendekatan kontinjensi dari faktor-faktor kondisional yang digunakan dalam penelitian sebagai variabel yang memoderasi suatu hubungan. Sementara pendekatan kontinjensi didasarkan pada premis bahwa tidak ada sistem

Berdasar pada uraian di muka, efektivitas praktik TQM membutuhkan perubahan dalam sistem akuntansi manajemen. Itner dan Lareker (1995) menggambarkan perubahan tersebut sebagai kumpulan dari informasi baru dan penyebarannya (di seminasikan) dalam hirarki organisasional dan perubahan dalam sistem penghargaan. Adapun komponen-komponen penting sistem akuntansi manajemen yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari, sistem pengukuran kinerja dan sistem penghargaan.

2.3. Sistem Pengukuran Kinerja

Penelitian Banker et.al. (1993) menyatakan bahwa informasi kinerja pemanufakturan perlu dilaporkan ke personalia lini karena pelaporan informasi produktivitas dan kualitas kepada personalia lini akan memberikan umpan balik yang diperlukan untuk perbaikan dan pembelajaran produksi, dan frekuensi pelaporan ukuran kinerja pemanufakturan untuk para karyawan secara positif berhubungan dengan penerapan praktik TQM, *Teamwork*, dan JIT. Sementara peneliti lain menyatakan bahwa program peningkatan kualitas seperti TQM secara individual dapat efektif jika perusahaan telah mengimplementasikan cara-cara untuk memperbaiki kualitas secara terus menerus dibandingkan dengan organisasi pesaing yang mengadakan *improvement* dengan tidak menggunakan teknik TQM, meskipun menyebabkan suatu pengurangan (atau setidaknya tidak ada peningkatan) dalam kinerja (Drucker 1990; Wilson 1992; Jones 1998). Milgrom dan Roberts (1990, 1995) memberikan suatu kerangka teoritis yang mencoba menunjukkan isu mengenai bagaimana hubungan antara sistem pemanufakturan berpengaruh terhadap kinerja. Mereka menyatakan bahwa organisasi sering mengalami perubahan secara simultan dalam strategi persaingan dengan elemen-elemen desain organisasional ketika mereka mengalami perubahan yaitu dari pemanufakturan tradisional yang menekankan pada produksi massa ke pemanufakturan dengan TQM. Selanjutnya komplemen-komplemen atau pengaruh peran yang saling melengkapi sering meningkat pada sekelompok elemen-elemen tersebut yang akan meningkatkan kinerja keseluruhan. Intinya kerangka kerja Milgrom dan Roberts (1995) menyatakan bahwa berhasilnya implementasi dari teknik pemanufakturan baru membutuhkan komplemen-komplemen sistem akuntansi manajemen. Dengan memperhatikan pengaruh peran yang saling melengkapi atau komplemen-komplemen yang mengimplikasikan bahwa sistem akuntansi manajemen dapat diinteraksi dengan sistem produksi untuk menghasilkan kinerja yang lebih tinggi daripada apa yang akan dicapai oleh sistem produksi itu sendiri (sebagaimana dinyatakan juga oleh Wruck dan Jensen, 1994).

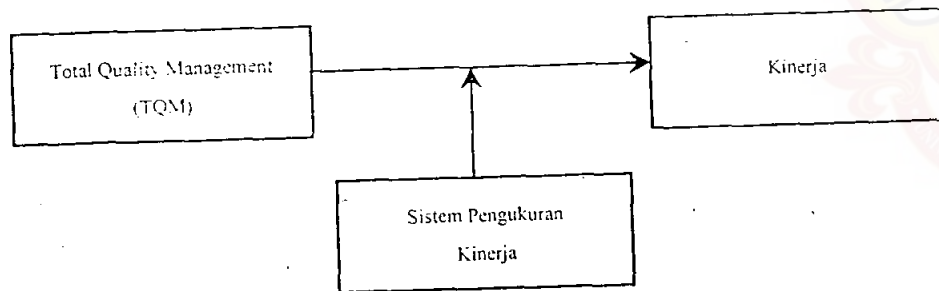
Adapun dukungan studi mengenai keberadaan komplemen-komplemen tersebut antara lain Sim dan Killough (1998) menunjukkan interaksi yang signifikan antara praktik TQM dan sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja. Sarkar (1997) menyatakan bahwa proses peningkatan kualitas akan meningkat jika pembagian informasi dinyatakan dalam bagian pekerjaan. Chenhall (1997) memberikan bukti yang menyatakan bahwa pengukuran kinerja memberikan umpan balik dalam bentuk pengendalian strategis, yang mendorong para manajer untuk mengevaluasi dan menguji kembali bagaimana komplemen-komplemen dalam program TQM meningkatkan profitabilitas yang memadai. Daniel dan Reitsperger (1991) memberikan bukti empiris yang menunjukkan bahwa perusahaan elektronik dan automobil Jepang yang menggunakan strategi peningkatan terus menerus (*continuous improvement strategies*) juga memberikan umpan balik kinerja yang lebih sering untuk meningkatkan kinerjanya. Dari sudut pandang pembelajaran, frekuensi pelaporan pengukuran kinerja pemanufakturan membantu para karyawannya mengembangkan efektivitas pekerjaan strategis dengan lebih cepat dan dapat meningkatkan kinerja.

(seperti laporan biaya sisa barang atau scrap setiap bulan) sering gagal memberikan informasi yang dibutuhkan berdasar penerapan TQM (informasi langsung dari prosentase kerusakan barang). Dengan demikian akan lebih baik jika pengukuran kinerja secara langsung dihubungkan dengan kualitas, oleh karena itu karyawan diwajibkan untuk memastikan bahwa kualitas dalam proses pemanufakturan tetap pada pengawasan dan dapat secara terus menerus ditingkatkan hasilnya (Kaplan 1983; Drucker 1990; Chenhall 1997).

Sebagaimana tinjauan literatur para praktisi menyatakan bahwa akuntan manajemen menjadi semakin tertarik untuk memperluas penerapan sistem pengukuran kinerja pemanufakturan baru (Kaplan 1983, 1984; Lammert dan Ehrsam 1987; McNair dan Mosconi 1987; Kaplan 1984, p.414). Sementara beberapa praktisi bidang akuntansi juga mulai mengakui bahwa mereka harus mengembangkan horizonnya dan menyadari perubahan yang terjadi dalam pemanufakturan jika mereka menginginkan untuk mempertahankan posisinya sebagai sumber utama terhadap pelaporan kinerja dalam organisasi (Howell dan Soucy 1987; Simon 1990). Perhatian yang meningkat terhadap perlunya perbaikan bagi para *controller* dalam pelaporan operasi perusahaan berdasarkan pengukuran kinerja menunjukkan bahwa sistem akuntansi manajemen, bukan merupakan tugas baru bagi akuntan (Johnson dan Kaplan 1987). Berdasarkan pembahasan di muka, model penelitian dapat dilihat pada (gambar 2.1).

GAMBAR 2.1.

Model Pengaruh Interaktif antara TQM dan Sistem Pengukuran Kinerja



H₁: Interaksi antara teknik TQM dan sistem pengukuran kinerja akan mempunyai pengaruh yang positif terhadap kinerja manajerial.

2.4. Sistem Penghargaan

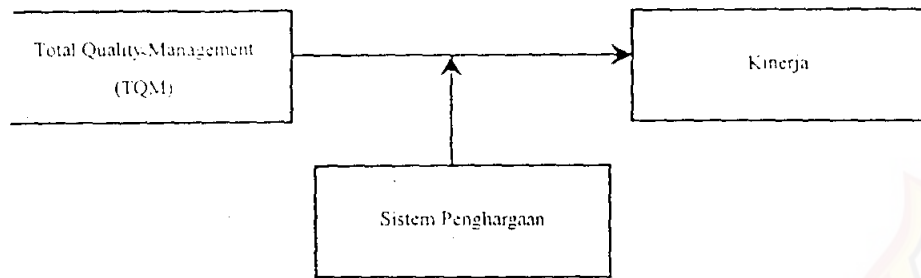
Kompensasi adalah semua bentuk *return* baik finansial maupun non finansial yang diterima karyawan karena jasa yang disumbangkan ke perusahaan. Kompensasi dapat berupa finansial yaitu berbentuk gaji, upah, bonus, komisi, asuransi karyawan, bantuan sosial karyawan, tunjangan, atau pensiun yang tetap dibayar dan sebagainya maupun berbentuk non finansial seperti tugas

dengan pimpinan perusahaan dalam mencapai tujuan dan sasaran yang sudah ditetapkan (Walker 1992: 323-324). Sebagaimana uraian di muka bahwa pemanufakturan TQM lebih menekankan pada keterlibatan karyawan, dengan demikian mendesain sistem kompensasi yang diperlukan sesuai dengan praktik pemanufakturan TQM adalah konsisten dengan luasnya seperangkat literatur strategi kompensasi (Milkovich 1988; Gomez-Meija dan Balkin 1992). Oleh karena itu program kompensasi sangat penting untuk mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh karena kompensasi dapat meningkatkan maupun menurunkan prestasi kerja, kepuasan kerja maupun motivasi karyawan (Handoko, 1997). apabila karyawan merasa bahwa kompensasi yang mereka terima tidak memadai. Menurut Snell dan Dean (1994, 1110), sistem kompensasi yang lama (pemanufakturan tradisional) memberi gambaran karyawannya sebagai seorang yang pasif, operator mesin yang tidak berpendidikan dan betul-betul terisolir. Sementara, pada praktek pemanufakturan TQM lebih berorientasi pada pemberdayaan karyawan sehingga pendesainan sistem kompensasi mungkin merupakan salah satu metode yang paling penting untuk mengurangi dan memperkuat perilaku yang diinginkan untuk keberhasilan penerapan praktik pemanufakturan TQM. Dengan demikian karyawan yang mempunyai kontribusi atau memberikan informasi yang bermanfaat untuk peningkatan mutu seharusnya menerima penghargaan dari manajemen. Sementara teori pembandingan yang ada dalam hal bentuk penghargaan karyawan baik bukti anekdot maupun empiris menyatakan bahwa perusahaan telah mulai menerapkan *outcome-based contingent pay* bagi karyawan dengan menekankan karyawan untuk mencapai kinerjanya dihubungkan dengan sasaran-sasaran (Coopers dan Lybrand 1992; Wruck dan Jensen; MacDuffie 1995; Milgrom dan Roberts 1995; Ichniowski et.al. 1997).

Dari hasil temuan beberapa peneliti seperti Sim dan Killough (1998) menyatakan bahwa kinerja yang tinggi dapat dicapai jika praktik TQM, digunakan bersama dengan program kinerja yang digunakan sebagai dasar pemberian insentif atau *performance-contingent incentive plans*. Ichniowski et.al. (1997) menyatakan bahwa kinerja yang tinggi pada dasarnya tergantung pada program pemberian insentif jika dihubungkan dengan pekerjaan yang mendukung, meliputi penilaian kerja, informasi yang merata, dan keamanan kerja. Young et.al. (1988) memperkirakan pengaruh independen dari insentif terhadap kinerja dengan TQM. Hasil temuan tersebut menunjukkan suatu pengaruh interaktif antara TQM dengan menggunakan insentif terhadap kinerja, dengan demikian pemberian insentif merupakan pemotivasi yang lebih kuat bagi karyawan untuk meningkatkan kualitas kinerjanya. Berbeda dengan Deming (1982), gaji tetap ditambah dengan penghargaan non keuangan merupakan cara yang terbaik untuk memotivasi karyawan dengan penerapan teknik TQM. MacDuffie (1995) menyatakan bahwa bermacam-macam keterampilan pemahaman konseptual yang dikembangkan karyawan pada produksi yang fleksibel akan sedikit digunakan kecuali jika karyawan termotivasi untuk memberikan mental sebaik upaya fisik. Dengan demikian, karyawan akan diberikan kebebasan menentukan upaya-upaya untuk menyelesaikan masalah hanya jika mereka yakin kepentingan individual mereka berhubungan dengan perusahaan dan bahwa perusahaan akan memberi timbal balik untuk kebaikan mereka. Menurut Young et.al. (1988), kinerja dengan pemberian insentif cenderung akan lebih tinggi dibandingkan dengan program pembayaran. Temuan ini memberikan dukungan pada aspek pemotivasi dari pembayaran insentif. Berdasarkan temuan di atas, model penelitian dapat dilihat pada (gambar 2.2).

GAMBAR 2.2.

Model Pengaruh Interaktif antara TQM dan Sistem Penghargaan



I. Interaksi antara teknik TQM dengan sistem penghargaan akan mempunyai pengaruh yang positif terhadap kinerja manajerial.

3. Metodologi Penelitian

Berdasarkan uraian sebelumnya mengenai latar belakang masalah penelitian dan telaah literatur yang digunakan untuk mengembangkan hipotesis, terdapat 2 (dua) masalah pokok yang akan diuji dalam penelitian ini: (1) apakah interaksi antara teknik TQM dan sistem pengukuran kinerja berpengaruh terhadap kinerja manajerial (2) apakah interaksi antara teknik TQM dan sistem penghargaan berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, peneliti melakukan studi lapangan untuk memperoleh data dengan menggunakan kuisioner untuk mengukur keempat variabel pokok dalam penelitian ini, yaitu: Total Quality management (TQM), sistem pengukuran kinerja, sistem penghargaan, dan kinerja manajerial.

3.1. Pengumpulan Data dan Pemilihan Sampel

Responden yang digunakan dalam penelitian ini, adalah para manajer tingkat menengah atau manajerial dengan pertimbangan bahwa manajer level manajerial; (1) merupakan pelaksana keputusan manajemen puncak yang mampu berinteraksi dengan karyawan dan manajemen puncak (2) biasanya terlibat langsung dengan kebijakan yang dilaksanakan oleh manajemen puncak. Untuk menentukan sampel, peneliti menggunakan perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ) yang dimuat dalam *Indonesian Capital Market Directory 1999* sebagai kerangka sampling. Data penelitian dikumpulkan dengan mengirimkan kuisioner melalui pos kepada manajer yang memimpin departemen fungsional dalam perusahaan manufaktur. Dengan mempertimbangkan tingkat *response* kuisioner di Indonesia yang berkisar antara 10%-20%, maka kuisioner yang dikirim sejumlah 500 kuisioner yang mencakup sebagian besar departemen fungsional, dan setiap perusahaan diberi 5 (lima) set kuisioner.

Dari jumlah kuisioner yang dikirim, terdapat 53 (10.6%) orang manajer yang mengirimkan jawaban, 6 diantaranya tidak dapat diolah karena data yang ada di dalamnya tidak memenuhi kriteria. Dengan demikian jumlah kuisioner yang digunakan untuk diolah dan dianalisis lebih lanjut adalah 47 kuisioner yang berasal dari perusahaan-perusahaan yaitu departemen

3.2. Pengukuran Variabel

Total Quality Management (TQM)

TQM yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah filosofi yang menekankan pada peningkatan proses pemanufakturan secara berkelanjutan melalui eliminasi pemborosan, meningkatkan kualitas, pengembangan ketrampilan dan mengurangi biaya produksi (Sim dan Killough, 1998). Variabel TQM diukur dengan instrumen yang dikembangkan oleh Krumwiede (1998), yang merupakan pengembangan dari instrumen Banker *et al.* (1993). Variabel ini untuk mengukur persepsi manajer secara individual mengenai penerapan teknik TQM di lingkungan perusahaannya. Setiap responden diminta menilai penerapan TQM dari sangat tidak setuju (poin 1) berarti TQM rendah sampai dengan sangat setuju (poin 5) berarti TQM tinggi. Berdasarkan hasil uji reliabilitas dari instrumen dalam penelitian menunjukkan *cronbach alpha* sebesar 0.6567. Meskipun koefisien tersebut lebih rendah dibandingkan dengan yang dilaporkan dalam penelitian Banker *et al.* (1993) yaitu sebesar .7728 dan Krumwiede (1998) sebesar .76, namun instrumen ini cukup valid dan reliabel karena di atas Kaiser's MSA yang dipersyaratkan yaitu .693.

Kinerja Manajerial

Yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kinerja para individu dalam kegiatan-kegiatan manajerial diukur dengan menggunakan instrumen *self rating* yang dikembangkan oleh Mahoney *et al.* (1963). Dalam instrumen ini setiap responden diminta untuk mengukur sendiri kinerjanya dengan memilih skala satu sampai dengan sembilan. Kinerja manajerial yang diukur meliputi delapan dimensi: perencanaan, investigasi, koordinasi, evaluasi, supervisi, pengaturan staff (*staffing*), negosiasi dan representasi serta satu dimensi pengukuran kinerja seorang manajer secara keseluruhan. Skala kinerja terdiri dari: 1 s.d. 3 untuk kinerja dibawah rata-rata, 4 s.d. 6 untuk kinerja rata-rata dan 7 s.d. 9 untuk kinerja di atas rata-rata. Penggunaan pendekatan *self-rating* dipilih dengan alasan untuk menghindari kemungkinan pengukuran kinerja yang tidak representatif (Heneman, 1974).

Sistem Pengukuran Kinerja

Yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah frekuensi pengukuran kinerja para manajer yang diukur dengan instrumen yang dikembangkan oleh Daniel dan Reitsperger (1992). Instrumen ini menggunakan skala rendah (1) untuk menunjukkan pengukuran kinerja yang rendah dan skala tinggi (5) untuk menunjukkan pengukuran kinerja yang tinggi. Berdasarkan hasil uji reliabilitas dari instrumen dalam penelitian menunjukkan *cronbach alpha* sebesar .8500. Koefisien tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan yang dilaporkan dalam penelitian Sim dan Killough sebesar .76

Sistem Penghargaan

Variabel ini berkaitan dengan sistem kompensasi yang ada dalam perusahaan. Sistem kompensasi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pemberian kompensasi kepada manajer yang terdiri atas (1) pembayaran tetap saja dan (2) pembayaran tetap ditambah variabel yang jumlahnya ditentukan berdasarkan kinerja manajer (*performance contingent rewards*). Responden diminta untuk memilih alternatif sistem kompensasi yang berlaku. Responden diminta untuk menyata-

ditambah penghargaan non-keuangan atau keuangan, (3) gaji tetap ditambah penghargaan non-keuangan dan keuangan (4) gaji tetap ditambah insentif kelompok dan (5) gaji tetap ditambah insentif individual.

3.3. Uji Reliabilitas dan Validitas

Uji validitas dimaksudkan untuk mengukur kualitas kuesioner. Pengujian ini dilakukan dengan analisa faktor. Uji ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa masing-masing pertanyaan akan terklasifikasi pada variabel-variabel yang telah ditentukan (*construct validity*). Menurut Kaiser dan Rice, 1974, untuk menunjukkan *construct validity* dari masing-masing variabel maka nilai *Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy* (Kaiser's MSA) yang disyaratkan agar data yang terkumpul dapat tepat dilakukan analisa faktor nilainya harus diatas 0.50.

Koefisien validitas dicari dengan mengkorelasikan skor yang diperoleh pada setiap item dengan skor total dari masing-masing atribut, dengan menggunakan SPSS 9.0. Untuk menguji validitas data yang diperoleh digunakan *pearson correlation* apabila koefisien *pearson* yang diperoleh tidak signifikan pada level signifikansi 0,01 atau 0,05, berarti data yang diperoleh tidak valid.

Menurut Huck dan Cormier (1996) kualitas data yang diperoleh dari penggunaan instrumen penelitian dapat dievaluasi melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, dengan menghitung besarnya *cronbach, alpha* untuk masing-masing kuisiонер yang akan diuji. Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas dan validitas (tabel 3.1) menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini cukup andal (reliabel) dan sah (valid).

TABEL 3.1

Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas

Variabel	Cronbach Alpha	Kaiser's SA
Kinerja	.7201	.608
TQM	.6567	.693
Sistem pengukuran	.8500	.796

Hipotesis diuji dengan menggunakan pendekatan regresi berganda, identik dengan model yang digunakan dalam penelitian Sim dan Killough (1998). Dengan alasan bahwa metode ini dapat digunakan sebagai model prediksi terhadap satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_1 X_2 + \beta_5 X_1 X_3 + \epsilon$$

Jika koefisien β_4 dan β_5 positif dan signifikan, maka interaksi antara TQM dengan sistem

4. Pembahasan Hasil Penelitian

Analisa dilakukan pada 47 jawaban responden yang telah memenuhi kriteria untuk diolah lebih lanjut. Hasil pengolahan data mengenai statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel 4.1. Hasil analisa regresi (tabel 4.2) secara keseluruhan menunjukkan r kuadrat sebesar .862%, F = 51.436 dengan signifikansi p £ 0.001. Berarti ada hubungan signifikan antara variabel dependen (kinerja manajerial) dengan semua variabel independen (variasi prediktornya). Variasi perubahan kinerja manajerial dijelaskan oleh semua variabel independen sebesar 86.2%.

TABEL 4.1.

Statistik Deskriptif

Variabel	Kisaran Teoritis	Kisaran Sesungguhnya	Rata-rata	Deviasi standar
Kinerja Manajerial	9-63	14-50	36.83	7.60
TQM	5-25	10-24	17.43	2.76
Sistem Pengukuran Kinerja	7-35	21-35	26.95	0.16
Sistem Penghargaan	1-5	3-5	4.01	0.78

TABEL 4.2.

Hasil Analisis Regresi

Variabel	Koefisien	Kesalahan Standar	Nilai-t	Probabilitas
(Konstanta) α	-19.319	4.351	-4.440	.000
TQM (X ₁)	.381	.165	2.303	.026
Sistem Pengukuran (X ₂)	1.411	.903	2.243	.002
Sistem Penghargaan (X ₃)	1.016	.179	3.858	.000
Interaksi (X ₁) dengan (X ₂)	.589	.228	2.580	.014
Interaksi (X ₁) dengan (X ₃)	.632	.292	2.166	.036

N=47; R Square=.862; F=51.436; p=0.000

Tabel 4.2. menunjukkan bahwa interaksi antara TQM dengan sistem pengukuran kinerja (b₄) menunjukkan koefisien yang positif sebesar .589 pada tingkat signifikansi (p £ 0.01). Artinya sistem

pengaruh moderating terhadap hubungan antara TQM dan kinerja manajerial. Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung hipotesis kedua (H2).

Dari tabel 4.3.dapat diinterpretasikan bahwa ada interaksi antara TQM dengan sistem pengukuran kinerja dan sistem penghargaan. Dengan demikian hasil analisis tabel di atas konsisten dengan hasil analisis regresi. Hal ini dapat dilihat selisih skor kinerja yang disebabkan oleh perubahan level TQM menunjukkan hasil berbeda antara tingkat sistem pengukuran kinerja rendah dan tingkat sistem pengukuran kinerja tinggi. Dengan demikian perubahan level TQM berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial, yaitu semakin tinggi sistem pengukuran kinerja semakin tinggi hubungan positif antara TQM dengan kinerja manajerial. Hasil ini konsisten dengan hasil analisis regresi yang menunjukkan koefisien interaksi TQM dan sistem pengukuran kinerja bertanda positif. Hasil temuan ini memberikan dukungan pada dugaan semula. Adapun grafik yang menunjukkan sifat dan arah interaksi antara TQM dengan sistem pengukuran kinerja dapat dilihat pada gambar 4.1. yang nampak bahwa slop garis sistem pengukuran kinerja rendah dan slop garis sistem pengukuran kinerja tinggi (garis putus-putus) tidak sejajar. Berdasar pada uraian tersebut, maka antara TQM dan sistem pengukuran kinerja terdapat interaksi. dan kedua garis tersebut menunjukkan slop yang positif, berarti sifat interaksinya ordinal. Dengan demikian sifat interaksi yang ordinal ini dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi sistem pengukuran kinerja maka kinerja manajerial semakin tinggi.

TABEL 4.3.

Skor rata-rata Kinerja Manajerial
pada setiap level TQM dan Sistem Pengukuran Kinerja

	X2 (Tinggi)	X2 (Rendah)
	n=12	n=14
X1 (Tinggi)	rata-rata = 41.83	rata-rata = 38.35
	n=11	n=10
X1 (Rendah)	rata-rata = 40.54	rata-rata = 28.1

TABEL 4.4.

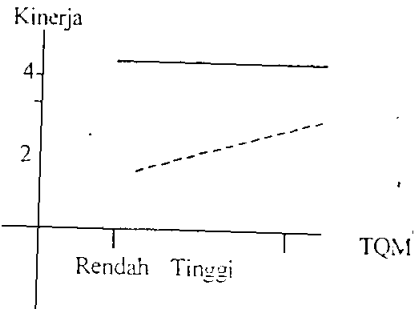
Skor rata-rata kinerja manajerial
pada Setiap Level TQM dan Sistem Penghargaan

	X2 (Tinggi)	X2 (Rendah)
	n=16	n=8
X1 (Tinggi)	rata-rata =17.81	rata-rata = 12.87
	n=15	n=8
X1 (Rendah)	rata-rata = 17.21	rata-rata = 13.37

Adapun grafik yang menunjukkan sifat dan arah interaksi antara TQM dan sistem penghargaan dapat dilihat pada gambar 4.2. Berdasar pada gambar tersebut nampak bahwa slop garis sistem pengukuran kinerja rendah dan slop garis sistem pengukuran kinerja tinggi (garis putus-putus) berlawanan arah. Dengan demikian antara TQM dan sistem pengukuran kinerja terdapat interaksi. dan kedua garis tersebut menunjukkan slop yang positif maupun negatif, berarti sifat interaksinya disordinal.

GAMBAR 4.1.

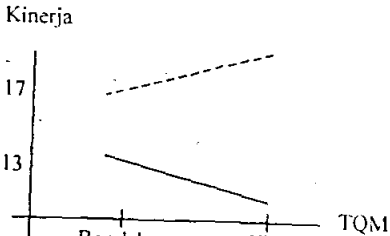
Interaksi TQM dan Sistem Pengukuran Kinerja
terhadap Kinerja Manajerial



Berdasarkan hasil analisis regresi dan ditunjukkan juga dengan matrik skor rata-rata kinerja serta grafik interaksinya menunjukkan bahwa hasil ini konsisten dengan hasil analisis regresi yang menunjukkan koefisien interaksi TQM dan sistem penghargaan bertanda positif meskipun sifat dan arah interaksinya berbeda. Hasil temuan ini memberikan dukungan pada dugaan semula dan mendukung kedua hipotesis tersebut di atas. Hubungan ketiga variabel Independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 4.2.

GAMBAR 4.2.

Interaksi TQM dan Sistem Penghargaan
terhadap Kinerja Manajerial



Keterangan

5. Kesimpulan, Keterbatasan dan Implikasi

Berdasarkan hasil analisis, mendukung ekspektasi peneliti mengenai efektivitas teknik TQM yang dapat dicapai bila penerapan teknik TQM tinggi dalam perusahaan dengan demikian dapat mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja manajerial. Interaksi antara variabel sistem pengukuran kinerja dan sistem penghargaan mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan ($p \leq 0.01$) terhadap kinerja manajerial artinya perusahaan yang menerapkan teknik TQM secara langsung dapat meningkatkan kinerja manajerial. Namun penerapan teknik TQM dengan sistem pengukuran kinerja menyebabkan kinerja manajerial semakin tinggi, begitu juga sebaliknya. Dasar pemikiran yang mendukung temuan tersebut bahwa para manajer akan lebih termotivasi untuk meningkatkan kinerja manajerial mereka jika mereka menerima pengukuran kinerja yang tinggi dalam bentuk informasi yang diperlukan yang memberikan umpan balik untuk perbaikan dan pembelajaran. Selain itu desain sistem kompensasi kepada manajer yang kemungkinan memberikan rasa adil dan kepuasan atau pemberian insentif yang lebih baik kepada para manajer juga memotivasi mereka dalam meningkatkan kinerjanya. Temuan ini mendukung hasil penelitian Sim dan Killough (1998) yang menemukan pengaruh positif dan signifikan teknik TQM dan desain sistem akuntansi manajemen dengan kinerja namun tidak mendukung penelitian Itner dan Larcker (1995) yang menyatakan bahwa teknik TQM yang digunakan bersama dengan desain sistem akuntansi manajemen dalam penelitian ini adalah sistem pengukuran kinerja dan sistem penghargaan belum tentu mengakibatkan kinerja yang tinggi. Dengan demikian hasil penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai pentingnya desain sistem akuntansi manajemen sebagai faktor kontinjensi dalam upaya peningkatan kinerja.

Peneliti mengakui sejumlah keterbatasan yang ada dalam penelitian ini. Berikut ini keterbatasan-keterbatasan yang kemungkinan dapat menimbulkan gangguan pada hasil penelitian ini. Peneliti tidak dapat mengakui kemungkinan pengaruh *nonresponse bias* terhadap hasil penelitian ini karena identitas individu responden yang tidak mengirimkan jawabannya tidak diketahui oleh peneliti. Pemilihan sampel yang tidak acak, kemungkinan juga dapat mengurangi kemampuan generalisasi temuan yang dihasilkan. Responden penelitian terbatas pada para manajer yang bekerja di perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ. Penelitian ini kemungkinan akan menunjukkan hasil yang berbeda jika diterapkan pada para manajer di perusahaan jasa dan perdagangan (*Retailer*). Tingkat *response* responden yang rendah dan heterogenitas fungsional dimana responden bekerja, kemungkinan juga dapat mempengaruhi hasil. Selain itu data yang dianalisis dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang didasarkan pada persepsi jawaban responden, melalui survei dengan kuisioner. Hal ini akan menimbulkan masalah jika persepsi responden berbeda dengan keadaan sesungguhnya, sehingga kesimpulan yang diambil hanya berdasarkan pada data yang dikumpulkan melalui penggunaan instrumen secara tertulis. Kelemahan pendekatan survei umumnya terletak pada *internal validity*. Seperti yang telah dikemukakan di muka, penggunaan instrumen pengukuran kinerja manajerial *self rating* (Mahoney *et al.* 1963), cenderung menimbulkan *leniency bias*. Meskipun terdapat beberapa data yang dihasilkan dari instrumen kurang konsisten dan kurang valid pada salah satu butir pertanyaan namun secara umum data penelitian ini cukup konsisten dan valid. Kelemahan ini tidak diantisipasi oleh peneliti, misalnya dengan *pilot study* terlebih dulu.

Penelitian ini terlepas dari keterbatasan yang dimiliki, diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dalam praktik akuntansi manajemen di Indonesia, terutama yang berkaitan dengan desain sistem akuntansi manajemen dalam perusahaan yang menerapkan teknik TQM, yang kemungkinan menjadi faktor kondisional yang harus dipertimbangkan agar penerapan teknik

Hasil penelitian ini diharapkan juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur akuntansi manajemen di Indonesia. Hasil ini minimal dapat menambah referensi dan mendorong dilakukannya penelitian-penelitian akuntansi manajemen pada masa yang akan datang. Keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini diharapkan dapat diperbaiki dalam penelitian-penelitian yang akan datang. Bagaimanapun pengaruh faktor sistem pengukuran kinerja dan sistem penghargaan terhadap efektivitas teknik TQM masih perlu diuji kembali untuk menguji konsistensi hasil penelitian ini dengan penelitian-penelitian berikutnya. Akhirnya efektivitas teknik TQM melalui pengaruh interaktif antara teknik pemanufakturan TQM dan desain sistem akuntansi manajemen dalam peningkatan kinerja manajerial, masih perlu diteliti dengan pertimbangan kemungkinan pengaruh faktor-faktor kondisional yang lain misalnya mengenai sasaran-sasaran kinerja, selain itu program pemberian insentif sebaiknya dikaitkan dengan pekerjaan yang mendukung misalnya: mengenai keamanan kerja, pembagian informasi yang merata serta penilaian kinerja. Dengan demikian penelitian yang akan datang dapat menambah kontribusi pada literatur akuntansi manajemen.

REFERENSI

- Alles, M., S.M. Datar, and R.A. Lambert. 1995. Moral Hazard and management control in just-in-time setting. *Journal of Accounting Research* (Supplement): 177-204.
- Anthony, R.N., Dearden, J., dan Bedford. 1989. *Management Control Systems*, Homewood, IL: Irwin.
- Aoki, M., "Horizontal vs Vertical Information Structure of the Firm," *The American Economic Review* (December, 1986), pp. 971-983.
- Atkinson, A.A., R.J. Banker, R.S. Kaplan dan S.M. Young. 1995. *Management Accounting*. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.
- Banker, R., G. Potter, and R. Schroeder. 1993. Reporting manufacturing performance measures to workers: An empirical study. *Journal of Management Accounting Research*: 33-55.
- Chenhall, R.H. 1997. Reliance on manufacturing performance measures, total quality management and organizational performance. *Management Accounting Research* 8: 187-206.
- Cole, R.E. "Improving Product Quality Through Continuous Feedback," *Management Review* (October, 1983), pp. 8-17.
- Coopers & Lybrand. 1992. Compensation Planning for 1993. New York, NY: Coopers & Lybrand.
- Daniel, S., and W. Reitsperger. 1991. Linking quality strategy with management control systems: Empirical evidence from Japanese industry. *Accounting, Organizations and Society* 17: 601-618.
- Yazawa, and Y. 1992. Management control systems for quality: An empirical comparison of the U.S. and Japanese electronics industry. *Journal of Management Accounting Research* 4: 64-78.
- Deming, W.E. 1982. *Quality: Productivity and Competitive Position*. Cambridge, MA: MIT, Center for Advanced Engineering Study.
- Drucker, P.E. 1990. The emerging theory of manufacturing. *Harvard Business Review* (May/June): 94-102.
- Gomez-Mejia, L.R. and D. B. Balkin. 1989. Effectiveness of individual and aggregate compensation strategies. *Industrial Relations* 28: 431-445.
- Yazawa, and Y. 1992. Structure and process of diversification, compensation strategy and firm performance. *Strategic Management Journal* 13: 381-387.
- Gordon, L.A., dan Miller, 1976. A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems. *Accounting, Organizations and Society*, pp. 59-69.
- Heneman, H.G. 1974. Comparisons of self and Superior Rating of Managerial Performance. *Journal of applied Psychology*, pp. 638-642.
- Hair, J.F., R. E. Anderson, R. L. Tatham and W.C. Black. *Multivariate Data Analysis*. Fourth Edition, New Jersey, Prentice-Hall International, Inc. 1995.
- Handoko, T.H., 1997. *Manajemen Personalia dan Organisasi*. Yogyakarta: BPFE.

- Huck, S. W., and W.H. Cormier., 1996. *Reading Statistics and Research*, 2nd Ed. NY Harper Collins Publishers Inc.
- Ichniowski, C., K. Shaw, and G. Prennushi. 1997. The effects of human resource management practices on productivity: A study of steel finishing lines. *The American Economic Review* 87:291-314.
- Ittner, C., and D.F. Larcker. 1995. Total quality management and the choice of information and reward systems. *Journal for Accounting Research (Supplement)*: 1-34.
- Johnson, H., and R Kaplan. 1987. *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Jones, L. 1988. Competitor cost analysis at Caterpillar. *Management Accounting* (October): 32-38.
- Kaplan, R.S. 1983. Measuring manufacturing performance: A new challenge for managerial accounting research. *The Accounting Review*: 686-705.
- 3/4, 1984. "The Evolution of Management Accounting." *The Accounting Review* (July, 1984). pp. 390-418.
- 3/4, 1990. *Measures for Manufacturing Excellence*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Khim Ling Sim and Larry N. Killough. 1998. The Performance Effects of Complementarities Between Manufacturing Practice and Management Accounting Systems. *Journal of Management Accounting Research* 10:325-346.
- Kip R. Krumwiede. 1998. The Implementation Stages of Activity-Based Costing and the Impact of Contextual and Organizational Factors. *Journal of Management Accounting Research* 10:239-277.
- Kleinbaum, D.G., L.L. Kopper, and K.E. Muller. *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods*, Second Edition. Boston, PWS KENT Publishing Company. 1988.
- Lammert, T. B., and R. Ersham. "The Human Element: The Real Challenge in Modernizing Cost Systems." *Management Accounting* (July, 1987). pp. 32-37.
- Locke, E., and G. Latham. 1990. *Goal Setting Theory and Task performance*. New York, NY: Prentice Hall.
- MacDuffie, J.P. 1995. Human resource bundles and manufacturing performance: Organizational logic and flexible production systems in the word auto industry. *Industrial and Labour Relations Review* 48: 197-221.
- Mahoney, T. A., T.H. Jerdee dan S.J. Carroll (1963). *Development of Managerial Performance: A Research Approach*. Cincinnati, OH: Southwestern Publishing Co.
- McNair, C., and W. Mosconi, "Measuring Performance in an Advanced Manufacturing Environment," *Management Accounting* (July, 1987). pp. 28-31.
- Milgrom, P., and J. Roberts, The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization," *The American Economic Review* (June, 1990). pp.511-528.
- Milkovich, G. T. 1988. A strategic perspective to compensation management. In *Research In Personnel and Human Resources*, edited by K. Rowland and G. Ferris. 2630288. Greenwich, CT: JAI Press.
- Monden, Y., "Frammework of Just-in-Time Production System." *Japanese Management Accounting: A World Class Approach to Profit Management*. Y. Monden and M.Sakurai. Eds. (Productivity Press. 1989).
- Powell, T.C. 1995. Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study. *Strategic Management Journal* 16: 15-37.
- Sarkar, R.G. 1997. Modern manufacturing practices: Information, incentives and implementations. Working paper, Harvard Business School.
- Siegel, D.S., D.A. Waldman, W.E. Youngdahl. 1997. The adoption of advanced manufacturing technologies: Human resource management implications. *IEEE Transactions on Engineering Management* 44: 288-298.
- Simon, H.A., "Information Technologies and Organizations." *The Accounting Review* (July, 1990). pp. 658-667.
- Schoohoven, C.B., Problems with Contingency Theory: Testing Assumptions Hidden Within the Language of Contingency Theory", *Administrative Science Quarterly*, (Vol.5, 1981. P145-169).
- Schuler, R.S. and Huber, V.L. (1996). *Personnel and Human Resource Management*, 5th ed. USA: West

- Voss, C.A., *Just-in-Time Manufacture* (IFS Publications Ltd. 1987).
- Walker, J.W. 1992. *Human Resource Strategy*. New York: McGraw-Hill, Inc. pp. 323-324.
- Waterhouse, J.H, dan P.A Tieessen. 1978. A Contingency Framework for Management Accounting System Research. *Accounting, Organizations, and Society*, vol. 3, No 1, pp. 65-76.
- Wilson, D. C. 1992. *A Strategy Of Change*. London, U.K.: Routledge.
- Wolner, GE. 1992. *The law of producing quality*. Quality progress.
- Wruck, K.H., and M.C. Jensen. 1994. Science, specific knowledge and total quality management. *Journal of Accounting and Economics*: 247-287.
- Young, S.M., M. Shields, and G. Wolf. 1988. Manufacturing control and performance: An experiment. *Accounting, Organization and Society* 13: 607-618.
- Zipkin, P.H., "Does Manufacturing Need a JIT Revolution?" *Harvard Business Review* 69 (January-February 1991), pp.40-49.

